29,990/B
I. d.

F. XIV 8
8
19

Strachwald
12 marks (1 vol.
5 Dec. '28

K846

51687

Der

Cretinismus,

philosophisch und medicinisch untersucht

von

D. August Ernst Iphofen.

Erster Theil.

Mit einer Kupfertafel.

Dresden, 1817.
In der Arnoldischen Buchhandlung.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Allerdurchlauchtigster Großmächtigster König,

Allergnädigster König und Herr!

Ewr. Königlichen Majestät allergnädigsten Unterstützung verdankte ich es, daß ich im Jahre 1802 die Universität zu Wittenberg beziehn, und dem Unterrichte über die Heilkunde daselbst beywohnen konnte, und vier Jahre später ward ich durch Ewr. Majestät Gnade in den Stand gesetzt, eine wissenschaftliche Reise zu unternehmen.

Die Untersuchung des Cretinismus, seiner Natur und Ursachen nach, und die Aufsuchung der

Mittel ihn zu heilen und zu vertilgen, ward, Höchstdero Befehl zufolge, mir als Hauptzweck für diese Reise aufgegeben, und die Resultate meiner Bemühungen um denselben, geruhen Allerhöchstdieselben in dieser Schrift Sich unterthänigst vorlegen zu lassen.

Daß ich diese Rechenschaft jetzt erst ablege, wollen Ew. Königliche Majestät mir aber darum gnädigst verzeihen, weil ich durch längeres Nachdenken zu erreichen glaubte, was der Schwäche des menschlichen

Verſtandes der Augenblick verſagt, und weil ich von Irrthümern zurückkommen wollte, zu welchen der Augenblick ſo oft hinreißt. Um 18 Monate bin aber auch durch die herrſchend geweſenen Epidemieen, und den Antheil, welchen ich daran genommen habe, abgehalten worden.

Ew. Königliche Majeſtät haben nicht Länder und Völker entdecken, ſondern verlorne Menſchen in der Mitte der Menſchen erretten wollen, und daß Dero

erhabenste Absichten, durch diese Resultate befördert werden mögen, diesen großen Wunsch geruhen Höchstdieselben mir noch unterthänigst hinzufügen zu lassen.

Mit tiefster Ehrfurcht

Ewr. Königlichen Majestät

Dresden, am 22. May 1816.

allerunterthänigster Diener
D. August Ernst Iphofen.

Inhalts-Anzeige.

Historischer Theil.

Erster Abschnitt.

§. 1. Bedeutung des Worts.

Zweyter Abschnitt.

3. Anzeige der Thäler und Gegenden, wo der Cretinismus wahrgenommen worden ist.
4. Von den Cretinen in Mannbach.
5. Von den Cretinen auf der Insel Sumatra.
6. Von dem endemisch herrschenden Cretinismus im flachen Lande.
7. Von dem endemisch herrschenden Cretinismus bey Erzgruben.
8. Von den Cretinen am Harze, namentlich in Lerbach, zwischen Osterode und Clausthal.
16. Von den Ursachen, warum die Kröpfe und der Cretinismus in Lerbach wieder verschwunden sind.
19. Von dem sporadisch vorkommenden Cretinismus.

Dritter Abschnitt.

20. Von den verschiedenen Benennungen der Cretinen.

Vierter Abschnitt.

21. Schilderung des Cretinen.
22. Schilderung der äußern Gestalt und Bildung.
23. Von dem Kopfe und seinen verschiedenen äußern Theilen.

§. 26. Von dem Angesichte.
27. Von den Augen.
28. Von der Mundhöhle, und zwar von den Zähnen.
29. Von der Zunge.
30. Von der allgemeinen äußern Bedeckung und ihrer Farbe.
31. Von den Haaren.
32. Von dem äußern Ohre.
33. Von dem Halse.
34. Von dem Rumpfe.
35. Von den Geschlechtstheilen.
36. Von den Brüsten der weiblichen Cretinen.
37. Von den Extremitäten.
38. Von den Muskeln.
39. Von den physischen Kräften.
41. Von den Kräften und Verrichtungen der Eingeweide.
43. Von dem Zeugungsvermögen.
47. Geilheit gehört nicht zum Character des Cretinismus.
48. Von der Onanie unter den Cretinen.
49. Von der Taubstummheit.
50. Von dem Gesichte, Geruche und Geschmacke.
51. Von dem äußern Gefühle.
54. Von den intellectuellen Kräften.
56. Karl Riedner von 33 Jahren. Siehe die Tafeln 1, 2, 3 und 4.
57. Von den verschiedenen Graden des Cretinismus.
60. Von dem Gemüthszustande.

Fünfter Abschnitt.

67. Von der Entwickelungsweise des Cretinismus.

Sechster Abschnitt.

75. Ob ein Geschlecht dem Cretinismus mehr unterworfen sey, als das andere.

Siebenter Abschnitt.

76. Von den Krankheiten der Cretinen.
77. Von Cretinen welche der Epilepsie und dem Wahnsinne periodisch unterworfen sind.

§. 79. Von Cretinen mit allgemeiner Gehirnwassersucht.

Achter Abschnitt.

82. Von der Sterblichkeit der Cretinen, und von der Bevölkerung überhaupt, wo der Cretinismus endemisch herrschend ist.

Neunter Abschnitt.

85. Von dem Zeitalter des Cretinismus.

Theoretischer Theil.

Erster Abschnitt.

88. Nosologie des Cretinismus.
80. Von der Erblichkeit des Cretinismus.
91. Von den angebornen Kröpfen.
93. Von der erblichen Taubheit.
96. Theorie der Taubheit der Cretinen, nach Foderé.
97. Betrachtungen über das Wesen, und die Entstehung der Taubheit bey den Cretinen.
98. Untersuchung der knochigen Gehörwerkzeuge der Cretinen.
103. In den Cretinenthälern ist Schwerhörigkeit und Taubheit ein endemisch herrschendes Uebel.
104. Resultat aus dem Vorhergegangenen.
105. Untersuchungen über die Stummheit der Cretinen.
108. Von den Ursachen der Stummheit der Cretinen.
114. Von dem Hervorstrecken einer dicken Zunge bey den Kindern, als Beweiß der Erblichkeit des Cretinismus.
116. Von einigen andern Symptomen des Cretinismus, welche angeboren sind genannt worden.
120. Betrachtungen über den regelwidrigen Knochenbau der Cretinen.
121. Von dem regelwidrig engen Brustkasten der Cretinen.
122. Betrachtungen über den Schädel der Cretinen.
123. Von dem Einfluße der Hirnmasse auf die Gestalt des Schädels.
124. Anmerkungen zur fünften Kupfertafel.
135. Betrachtungen über die symetrischen Regelwidrigkeiten des Cretinen-Schädels.

§. 128. Betrachtungen über den Blödsinn, die Sinn- und Gefühllosigkeit der Cretinen.
130. Betrachtungrn über den Blödsinn, die Sinn- und Gefühllosigkeit im Allgemeinen.
132. Schilderung solcher Individuen, welche durch das Fallen auf den Kopf blödsinnig und gelähmt worden sind.
142. Von dem physischen und intellectuellen Unvermögen einiger Völkerstämme.
143. Von der physischen und intellectuellen Ohnmacht des Greisenalters.
144. Von der physischen und intellectuellen Ohnmacht des kindlichen Alters.
145. Resultat aus dem Vorhergegangenen in Bezug auf den Cretinismus.
147. Von allgemeinen mündlichen Relationen über die Erblichkeit des Cretinismus.

Zweyter Abschnitt.

150. Untersuchung, ob der Cretinismus, nach Ackermann, rhachitischer Natur sey?
152. Von dem Unterschiede zwischen Rhachitis und Cretinismus.
154. Gegeneinanderstellung des rhachitischen Individuums und des Cretinen.

Dritter Abschnitt.

157. Von der Aehnlichkeit zwischen der Scrofelkrankheit und den Cretinismus.

Vierter Abschnitt.

158. Der Cretinismus ist eine besondere Krankheit.

Fünfter Abschnitt.

160. Aethiologische Betrachtungen des Cretinismus. Von der nächsten Ursache.
161. Betrachtungen über die Lebenskraft.

Sechster Abschnitt.

§. 163. Die nächste Ursache des Cretinismus, nach Malacarne, Ackermann und Foderé.
166. Nur sehr wenig Cretinenschädel sind in dem Grade mißgestaltet, wie die zu Pavia.
168. Zwischen den Graden des Cretinismus und dem Eindrucke am Schädelgrunde der Cretinen, findet kein Verhältniß statt.
170. Die Bildung des Schädels bestimmt sich nach der Gestalt des Gehirns, die Gestalt des letztern aber nicht nach der des erstern.
173. Die Halswirbelsäule der Cretinen macht keinen Bogen nach vorn.
174. Die malacarnischen Schädel kommen vielleicht von rhachitischen Cretinen.
176. Bestätigung des Vorausgegangenen.
177. Die an den malacarnischen Schädeln, und zwar an dem Grundbeine derselben statt habende Regelwidrigkeit, ist nicht die Ursache des Cretinismus.

Siebenter Abschnitt.

178. Die nächste Ursache des Cretinismus nach Foderé.
179. Von der Consistenz der Cretinen-Gehirnmasse.
180. Der Cretinismus kommt oft mit Wahnsinn in Verbindung vor.
182. Von den Ursachen des Wahnsinns unter den Cretinen.

Achter Abschnitt.

188. Von der entfernten Ursache des Cretinismus.
189. Von der im Rausche vollzogenen Begattung, als entfernte Ursache des Cretinismus.

Neunter Abschnitt.

192. Von den Gebirgswässern.

Zehnter Abschnitt.

196. Von der Erziehungs- und Lebensweise der Kinder.

§. 199. Von der Erziehungsweise der Kinder in den genannten Cretinenthälern.

202. Eine fehlerhafte Erziehungs- und Lebensweise der Kinder, ist die eigentliche Ursache des Cretinismus nicht.

Eilfter Abschnitt.

206. Von der feuchten Atmosphäre.

207. Eine feuchte Atmosphäre ist die entfernte Ursache des Cretinismus nicht.

Zwölfter Abschnitt.

212. Die entfernte Ursache des Cretinismus befindet sich in der Luft.

213. Von den Wirkungen der Luft in den Cretinenthälern auf Fremde.

215. Von der Wirkung der Gebirgsluft auf den Menschen.

219. Von der Beschaffenheit der Luft auf hohen Gebirgen, und in tiefen Thälern.

Dreyzehnter Abschnitt.

221. Von dem Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie, als äußere Ursache des Cretinismus.

222. Von dem Verhältniße der atmosphärisch-electrischen Materie, in den Cretinenthälern und Gegenden.

226. Von den Ursachen, unter deren Einfluße eine Atmosphäre an electrischer Materie reich oder arm ist.

234. Von der äußern Ursache des sporadisch herrschenden Cretinismus.

235. Von dem sporadisch vorkommenden Cretinismus im Zielerhäuschen zu Freyberg.

237. Von der verschiedenen Wirkung der feuchten Dämpfe und der Erzdämpfe auf die atmosphärisch-electrische Materie, und auf unsern Körper.

240. Nirgends herrscht der Cretinismus wo die Luft hinlänglich electrisch ist.

241. Von der Wirkung der atmosphärisch-electrischen Materie auf den Menschen.

242. Betrachtungen über die Kräfte der electrischen Materie, durch welche sie auf unsern Körper wirksam ist.

244. Widersprüche gegen das erst Gesagte.

§. 245. Von Hallers Einwendungen.
250. Von der belebenden Kraft des Blutes.
252. Von der electrischen Materie als Heilmittel.
253. Von den schädlichen Wirkungen der electrischen Materie auf unsern Körper.
256. Von der tödlichen Wirkung der electrischen Materie auf kleine Thiere.
257. Von dem Tode im luftleeren Raume.
258. Von der Wirkung der Gewitterluft auf uns.
259. Von den Wirkungen des Samum, Samyel, und anderer warmer Winde auf uns.
262. Ohne atmosphärisch-electrische Materie ist kein thierisches Leben.
265. Vergleich zwischen der thierischen, und atmosphärischen electrischen Materie, und der thierischen und atmosphärischen Wärme.
269. Von der nächsten Ursache des Todes nach gewaltsamen körperlichen Anstrengungen.
272. Von der Verminderung des Cretinismus, und von den Ursachen dieser Verminderung.
274. Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie ist die eigentliche äußere, oder entfernte Ursache des Cretinismus.
275. Widersprüche gegen das Vorgetragene.

Vierzehnter Abschnitt.

281. Leichenbefund des Cretinen Karl Niedner. (Siehe §. 65.)
282. Erklärung der sechsten Kupfertafel.
283. Resultat aus diesem Leichenbefund in Bezug auf die ganze Abhandlung.

Praktischer Theil.

Erster Abschnitt.

284. Von der Heilung des Cretinismus.
285. Nur im Kindesalter ist der Cretinismus heilbar.
286. Selbst dem ältern Cretin ist eine gute Luft und gute Pflege noch nützlich.

Zweyter Abschnitt.

§. 287. Prophylactische Maßregeln.
289. Von dem Ersatze atmosphärisch-electrischer Materie.
290. Von den Häusern in Hinsicht ihres Standorts, ihrer Lage, ihrer Baumaterialien, und ihrer Bauart.
297. Von den Wohnstuben in Hinsicht des Stockwerks, und der darin befindlichen Dinge.
300. Von der Heizung der Wohnstuben mittelst Steinkohlen.
301. Von der zu befördernden Entwickelung der electrischen Materie in uns.
304. Von der körperlichen Bewegung und Ruhe.
305. Wie die Ausströmung der electrischen Materie von uns, gemindert werde.
306. Von den schädlichen Folgen zu starker körperlichen Anstrengungen.
307. Von den Oeleinreibungen des ganzen Körpers.
311. Von nicht leitenden Kleidungen und Bedeckungen.
312. Von der Wartung und Pflege der Kinder in den Cretinenthälern.
316. Das Kind muß so viel als möglich in die freye Luft gebracht werden.
317. Von der Exportation.

Vorrede.

Als ich vor mehrern Jahren durch das Chamouny-Thal in Savoyen, nach den Mont blanc reiste, sahe ich, zufälliger Weise, einige Cretinen; dadurch wurde ich auf den Cretinismus aufmerksamer, und dies war auch die Ursache, warum ich dieses große Uebel einige Jahre später zum Gegenstand meiner Inauguralschrift wählte.

Indem ich diese Schrift beginnen wollte, hatte ich aber noch zu wenig eigene Kenntniße von dem Gegenstande, darum las und benutzte ich, was mehrere Aerzte und Naturforscher bis dahin darüber geschrieben hatten. Was der Herr Geheime Hofrath Ackermann über die Natur und Ursachen desselben vorgetragen hatte, leuchtete mir unter den Meinungen und Urtheilen Anderer, als das Richtigste ein; ich machte mir seine Ideen daher nicht nur selbst zu eigen, sondern suchte auch die Einwürfe zu widerlegen, welche dagegen gemacht worden waren.

Aber selbst das von Ackermann über den Gegenstand Niedergeschriebene fand ich nicht durchaus befriedigend, manches zweifelhaft und manches widersprechend. Der Cretin, und zwar in seinem tiefsten Elende, ein verkrüppelter, taubstummer,

sinn- und gefühlloser Mensch, ist aber eine zu außerordentliche Erscheinung neben den vernünftigen Menschen, als daß dieser letztere zum ernsten Nachdenken über die Natur und Ursachen derselben nicht sollte geweckt werden. Es entstand und blieb daher auch in mir das große Verlangen über das Warum und Wie dieser Erscheinung, zum möglichsten Aufschluß zu kommen; und durch Se. Königliche Majestät, meinen allergnädigsten Herrn befehligt, eine Reise nach den mittägigen Cretinen-Thälern zu diesen Behufe nochmals zu machen, und von Einer Hochgelahrten medicinischen Facultät in der Universität Leipzig mit besondern Instructionen dazu versehn, reiste ich dahin ab.

Steyermark, Kärnthen, Ober-Italien, die Aosta-Thäler, Wallis, einen Theil der Schweiz, Tyrol und den Harz hatte ich bereits bereist, als ich auf dem Rückwege vom Harze nach Dresden, in der Stadt Düben, zwischen Leipzig und Wittenberg, von dem Physicus erfuhr: daß unter den Bewohnern des nahe gelegenen Alaunwerks Schwembsal, die Kröpfe fast allgemein herrschten, und daß mehrere von diesen kröpfigen Menschen auch blödsinnig und taubstumm wären. Diese Nachricht veranlaßte mich, nach den Alaunwerke selbst zu gehen, und so überzeugte ich mich, daß auch da der Cretinismus endemisch herrsche.

Die Nachricht ferner, von mehrern Bittschriften um allergnädigste Unterstützung für blödsinnige, taubstumme Menschen, an der Halsbrück bey Freyberg wohnhaft, gaben mir Gelegenheit, den Cretinismus im sächsischen Erzgebirge, namentlich im Muldenthale bey Freyberg, endemisch herrschend, kennen zu lernen. Und die Behandlung der typhösen Kranken in mehrern Dörfern des plauischen Grundes, während der letztern Epidemie, machte mich mit dem Cretinismus in den Dörfern Potschappel und Burgk bekannt.

Was ich in jenen vielen Cretinenthälern und Gegenden, unter der großen Anzahl solcher Individuen, und bey der mannichfaltigen Form, mit welcher mir der Cretinismus daselbst vorkam, wahrnahm und erfuhr, stimmte keineswegs mit demjenigen vollkommen überein, was früher darüber niedergeschrieben worden war. Ich überzeugte mich, daß er keineswegs, seiner Natur nach, Rhachitis sey, sondern unvollkommene Entwickelung des Menschen: daß die nächste Ursache nicht Knochenweiche, sondern Mangel an Lebenskraft; und die entfernte nicht regelwidrige Feuchtigkeit in der Luft, sondern Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie sey.

Mancher findet es unwahrscheinlich, daß die allgemeine Luft einer Gegend, die Ursache des daselbst herrschenden Cretinismus seyn soll, weil nicht alle Einwohner daselbst in dem Grade Cretinen sind, als es nur der geringere Theil ist. Noch nie ist irgendwo eine Krankheit epidemisch herrschend gewesen, wobey die Bewohner des Bezirks in einen und denselben Leidenszustand versetzt gewesen wären, denn so verschieden als die innern und äußern Verhältniße der Menschen sind, so verschieden fallen auch die Wirkungen der Ursachen unter ihnen aus. Der allgemein herrschende Character der Ursache des Cretinismus, ergiebt sich aus der eigenthümlichen äußern Bildung der Einwohner solcher Ortschaften, und aus der allgemein herrschenden physischen und moralischen Schwäche derselben; beydes drängt sich einem jeden Beobachter von selbst auf, und ist von sehr bewährten Männern schon bezeugt worden. Saussure sagt: „Die Beschaffenheit dieser Krankheit bringt es mit sich, daß fast alle Bewohner derjenigen Oerter, wo dieselbe herrschend ist, mehr oder minder daran leiden, und von so großer Gefühllosigkeit und Trägheit sind, daß sie niemals etwas unternehmen werden, wodurch diesem Uebel Einhalt ge-

than werde.“ Ein Statthalter, den ich fragte: wie die Aerzte seines Orts über dem Cretinismus urtheilten? erwiederte, „Ah! — nos medecins s'en moquent.“

„Diese traurige Krankheit des menschlichen Geschlechts, findet man in unsern Städten und Flecken eben so allgemein, als auf dem Lande. Sie herrscht eben so wohl in den Palästen wie in den Strohhütten u. s. w.“ (Fodere'.) An einem andern Orte sagt Fodere' „der vollkommene Cretinismus ist den Gegenden, wo man ihn am gewöhnlichsten findet, so schrecklich, daß man schon von weitem die Spuren desselben antrifft, die alle Einwohner mehr oder weniger an sich tragen. Wissenschaften, Künste, Handel und Alles, was die Völker belebt, liegen hier im Grabe.“

De Luc schrieb im Jahre 1774 von Unterwallis: „Wir haben nicht mit rechter Ruhe die Schönheiten und das Bewundernswürdige der leblosen Gegenstände dieses Landes genossen, weil wir immerfort durch die Merkmale von kränklicher Dummheit auf jedem Gesichte, und durch den Anschein eines allgemeinen Kränkelns an allem was hier lebt, zerstreut und niedergeschlagen wurden.“

Diesen Bemerkungen von De Luc, Fodere', Saussure und mehrern, von Zimmermann und Haller stellen sich von andern Schriftstellern die Behauptungen entgegen: „daß die Walliser, beyderley Geschlechts, sowohl in dem obern als untern Theile dieses Thales, sehr schön, daß ihr Wuchs stark und groß, und ihre blühenden Wangen Bürge ihrer Gesundheit wären.“ Und in einem andern Buche heißt es: „daß in denselben Gegenden, wo die Cretinen einheimisch existirten, auch die gesundesten, aufgelegtesten Menschen zugleich gefunden würden.“

Die erstere Nachricht ist wahrscheinlich in Oberwallis oder irgendwo niedergeschrieben, wo der Referent solche Men-

schen wirklich um sich hatte, wie er die Unterwalliser schildert; denn in Unterwallis selbst, und von Unterwalliſern umgeben, kann man eine solche Schilderung nicht geben. Die zweyte Nachricht aber kann nicht vom endemisch, sondern nur vom sporadisch herrschenden Cretinismus verstanden werden.

Nicht selten, sondern gewöhnlich, werden außerordentlichen Erscheinungen auch außerordentliche Dinge als Ursachen untergelegt, einfache Erklärungen derselben aus einfachen Ursachen finden daher wenig Eingang, und darum darf die Erklärung des Cretinismus aus dem Einfluße einer nicht genug electrischen Luft, auf einen blinden Beyfall ebenfalls nicht rechnen: zumal, da man noch zu oft sagen hört — Luft iſt Luft.

Hippocrates schon, urtheilte anders, schon er erkannte eine verschiedene Wirkung der Luft auf uns, nach Verschiedenheit ihrer Beschaffenheit, und stellte als Lehrsatz auf, daß der Mensch an Körper und Geist desto gesünder und stärker sey, je besser die Luft sey, in der er lebe. Die Nachfolger des Hippocrates, indem sie nach demselben Ziele strebten, welches er vor sich hatte, durften also nur in seine Fußtapfen treten, und auf dem Wege fortgehen, welchen er gezeigt hatte, aber — sie thaten das Gegentheil: denn der Blödsinnige erkennt die Wahrheit nicht, und der Egoistische ist zu ungerecht, um das Verdienst Anderer gelten zu lassen.

Ungeachtet jene hippocratischen Lehren im Allgemeinen wenig Eingang fanden, so hat es dennoch von Zeit zu Zeit Naturforscher gegeben, welche sich die Erkenntniß des Einflußes und der Wirkungen der Luft auf den Menschen, mit Ernst angelegen seyn ließen; und ungeachtet der mannichfaltigen Verirrungen und Verwirrungen, die sich in jedes menschliche Unternehmen mischen, an welchem viel Menschen und verschiedene Menschen Antheil nehmen, so sind durch diese fortgesetzten Nachforschungen jene hippocratischen Lehren im Allgemeinen

doch nicht nur bestätiget, und das Urtheil „Luft ist Luft“ widerlegt worden, sondern der Einfluß der Luft auf die drey fürchterlichsten Krankheitsplagen: auf die Pest, auf das gelbe Fieber und auf den Scharbock, ist dadurch ebenfalls zu deutlicher Erkenntniß gekommen; denn jene Nachforschungen entdeckten, daß keins dieser Uebel jemals mit der verheerenden Gewalt würde gewüthet haben, wenn nicht die allgemeine Luft an ihrer Entstehung, Ausbildung und Ausbreitung Theil hätte.

Hippocrates lehrte den Einfluß der Luft auf allgemeine Krankheitsplagen ebenfalls schon, nach ihm war die Luft aber nicht eine mittelbare Ursache derselben, sondern die unmittelbare, nach ihm sollte der contagiöse Stoff in der atmosphärischen Luft selbst entstehn, und mit ihr über Länder und Völker kommen. Daß dieses nicht so sey, sondern daß der Einfluß der Luft hierbey mittelbar sey, das würde Hippocrates selbst erkannt haben, wenn er mehr als ein Menschenalter zu leben gehabt hätte.

Die Pest z. B. herrscht in der europäischen Türkey, vorzüglich an den Küsten, desgleichen an den nahen Küsten Asiens und in Afrika, besonders in Egypten, zu jeder Zeit, das ganze Jahr hindurch mit endemischem Character, und zwar, wegen der Sitten, Gebräuche und Lebensweise, wegen Clima und örtlichen Ursachen; wie in Egypten die periodischen Ueberschwemmungen des Nils, eine ist: aber nicht als epidemische Krankheit ist sie daselbst immer herrschend, sondern mit sporadischem Character, so wie bey uns zu jeder Zeit hier und da ein Individuum am Nervenfieber, oder am Faulfieber niederliegt, ohne daß in demselben Orte ein einziger ähnlicher Kranker vorkommt. Allein, in sehr warmen, und sehr feuchten Frühjahren; in Spätjahren, wenn sie anhaltend sehr feuchte sind; bey anhaltender großer Sommerwärme, oder strenger Winter-

kälte, da behält dieses Nervenfieber nicht lange jenen sporadischen Character, sondern die Nervenfieberkranken vermehren sich; denn indem der Dunstkreis jene Beschaffenheiten annimmt, verliert er die Eigenschaft, unserm Körper und seiner Oeconomie entsprechend zu seyn, und mit diesem Verluste beginnt zugleich seine Schädlichkeit für uns.

Aber nicht allein lange anhaltendes Regenwetter und jene schon genannten atmosphärischen Beschaffenheiten haben Pestepidemieen erzeugt, sondern auch andere regelwidrige atmosphärische Erscheinungen sind damit begleitet gewesen. In Constantinopel haben sich Pestepidemieen auch nach anhaltender Windstille und bey anhaltenden Nebeln entwickelt.

Lominius und Andere, welche die Pest und was darauf Bezug hatte, in der Nähe beobachteten, sagen, daß sie sich unter folgenden Witterungs-Verhältnißen epidemisch ausbreite. „Der Frühling und Sommer sind heiß und feuchte, mit Mittagsluft, es sind keine Winde; der Himmel ändert sich jeden Tag mehr als einmal, bald ist das Wetter heiß, bald kalt, bald trübe und umwölkt, bald heiter, doch öfters trübe, als ob es regnen wolle, regnet aber nicht. Ueberall sieht man viel Ungeziefer, die Thiere sterben weg und in der Luft erscheinen Cometen u. s. w.“ Noch deutlicher ergiebt sich der Einfluß der Luft auf Pestepidemieen aus der von Diemerbröck beschriebenen Pest zu Nimmwegen.

Eine äußerst verheerende Pestepidemie entwickelte sich in dem Jahre 1752 in Algier, unter anhaltendem Wehen eines feuchten Mittagswindes, welcher so dick und warm war, daß man kaum Athem schöpfen konnte.

Minderer, der verschiedene Pestepidemieen beobachtet, sagt von dem Wetter: „Das Wetter war diesen Sommer über sehr heiß, mit starken Regengüssen und Gewittern abwechselnd. Unsere Krieger wurden dadurch sehr abgemattet. Die

Luft war fast beständig feucht und an Electricität leer. Kaum hatte sich eine Wolke gegen eine andere, oder gegen die Erde entladen, so brannte die Sonne wieder eben so stark. Daher dann die feuchte Luft nach dem Regen statt uns zu erquicken, uns fast erstickte." Hierauf entwickelten sich Krankheiten und die Pest. „Eine feuchte Luft hatten wir zur Zeit der Pest in Besarabien, eine solche bemerkte Mertens in Moskow, und eine ähnliche mein Schwiegervater, der Apotheker Bunge in Kiew."

An einem andern Orte sagt Minderer „Doch nicht allein eine nasse, sondern auch eine trockene — von Electricität leere Luft, kann Ursache von Ruhr und Faulfieber und folglich auch von der Pest seyn, denn die Verwandschaft dieser Krankheiten unter sich ist sehr groß. Alle stammen von gleichem faulen Stoffe her, dieses erfuhren wir 1782 in Livland den Sommer über. Wir hatten immerwährenden Sonnenrauch und Dürre, und die ganze Zeit über wütheten bis in den spätesten Herbst die Ruhr und Faulfieber u. s. w. Damals war ich nicht vermögend, auch nur einen schwachen Funken aus meiner gut eingerichteten Electrisirmaschine hervor zu bringen. Ich erinnere mich zu der Zeit irgendwo gelesen zu haben, daß die Witterungsbeobachter, auch mit den besten Electricitätsangeln sich damals vergebens bemüht haben, Spuren davon in der Luft zu finden."

Um den Einfluß der Atmosphäre auf Pestepidemieen zu beweisen, sind ferner die Beobachtungen aufgezeichnet worden, daß sie in Plänen und Thälern mehr herrschend sey, als auf den Gebirgen. Ferner, mehr im Frühling, Sommer und Herbst, als während des Winters, und daß sie sehr bald verschwunden sey, selbst wenn sie viele Monate hindurch mit dem bösesten Character gewüthet hatte, sobald Morgenwinde, Mitternachtwinde oder eintretende Fröste die atmosphärische Con-

stitution veränderten und verbesserten. „Nascitur eo quo diximus tempore (quae inter ver ac aestatem ambigit) crescente anno adolescit, eodemque vergente collabascit, donec tandem aerem in diathesin huic morbo adversantem, glacialis bruma transmutet.“ Sydenham. Die Pest ist eine endemische Krankheit, welche von der Witterung herrührt, schrieb Galen, und Ingram sagte, „die Pest entsteht von feuchten Mittagswinden, und vergeht von Nordwinden.“ Mehrere Beweise von dem Einfluße der Luft und Witterung auf Pestepidemieen sind von Ferro, in dessen nähern Untersuchungen der Pestansteckung ꝛc. aufgezeichnet worden.

Wie die Pest an den Küsten Griechenlands u. s. w. mit endemischem Character herrschend ist, eben so herrscht das gelbe Fieber mit endemischem Character, an den westlichen und südlichen Küsten von Amerika, als: in St. Domingo auf den Antillen, in den vereinigten Freystaaten ꝛc. Desgleichen in einigen africanischen und asiatischen Staaten, als zu Siam in Indien. In diesen Staaten herrscht das gelbe Fieber alle Jahre als eine Krankheit, welche Clima und Beschaffenheit des Bodens und der Luft daselbst einheimisch macht, und diese Beschaffenheit des Bodes u. s. w., besteht: in den nahen Ufern des Meers, und in stehenden Wässern, in sumpfigem Boden, in Gebirgen welche einen freyen Luftzug hindern, in feuchten Seewinden und andern ähnlichen Dingen.

In Europa sind unter dem Einfluße dieser Dinge intermittirende und remittirende Fieber ebenfalls endemisch herrschend, und sie werden daselbst epidemisch, sobald durch Witterung und Jahreszeit die schon örtlich herrschenden Krankheitsursachen an Stärke und Allgemeinheit zunehmen. Von mehrern jener Küsten-Länder wird gesagt, daß die Luft daselbst stets so ungesund sey, daß Fremde nur selten ohne Gefahr

daselbst landen könnten, noch weniger da verweilen, ausgenommen einige Wintermonate hindurch, und die Eingebornen selbst, sollen stets ein sieches stumpfes Leben führen.

Dalmas sagt: „La preuve en est, qu'à Philadelphia la prémière apparition de la fievre jaune a toujours lieu dans les rues qui bordent la Delawarre; qu'à New-Yorck elle commence constamment aux environs du Sund (Bras de mer qui separe la ville de New-Yorck de l'île Longue) qu'à Baltimore c'est la Pointe etc. J'observe que tous ces lieux sont bas, humides, sales, marecageux, abrités des vents de nord-ouest et exposés à l'action d'un soleil brûlant; causes puissantes de maladies, quels que soient les pays ou elles se rencontrent."

Leblond sagt von Saint-Lucie: „Saint-Lucie m'a offert la fievre jaune dans toute l'horreur qu'elle peut inspirer. Ce fut au Carénage, aujourd'hui capitale de l'île, qui n'étoit alors qu'un marais qu'on commençoit à defricher, on il voyoit deux maisons et quelques magasins. Qu'on se représente une rade longue et étroite, enfermée entre des montagnes couvertes de forêts, en partie abbattues tout récemment, et terminée par une vase infecté, que la mer couvroit et decouvroit a chaque marée, enfin, un air stagnant et excessivement chaud, chargé d'humidité et de vapeurs nuisibles, et l'on conviendra que dans un pareil local les causes putréfiantes les plus actives se trouvoient réunies."

Warme Regenzeit anstatt Winter, dichte Wälder, verschlemmte Flußbetten, Moräste u. s. w. nennt Puguet die örtlichen Ursachen örtlich herrschender Krankheiten.

Diese genannten Ursachen machen das gelbe Fieber auf

jenen Inseln und an den genannten Küsten zwar endemisch, aber doch nur sporadisch herrschend. Mit epidemischem Character verbreitet es sich daselbst dann erst, wenn mit den schon örtlich existirenden Ursachen auch noch diejenigen sich vereinigen, deren Hinzukommen bey uns intermittirende und remittirende Fieber, und in ihren Gegenden, die Pest epidemisch herrschend machen.

L'épidemie qui ravagea Philadelphie et New-Yorck en 1798 et 1799 est celle ou la maladie s'est montrée avec une réunion de symptômes rarement observés jusqu'à cette époque etc. „Il faut attribuer le caractère violent et terrible de cette maladie qui éclata tout-à-coup, et qui se repandit avec une rapidité si effragante, d'abord à la chaleur excessive qu'on éprouva dès les mois de Juin et de Juillet, et qui succeda brusquement aux rigueurs de l'hiver; ensuite à une pluie étouffante" etc. Dalmas.

„Je me rappelle qu'en 1787 il regna aux Antilles au grand étonnement des colons pendant les mois de mars, avril et mai, un vent de sud si chaud, si étouffant, que l'air en fut dilaté au point que la pluspart des meubles, des portes, les tables et les armoires éclatèrent; la population même acclimatée eut beaucoup à souffrir etc. Dalmas."

Im Jahre 1788 wehete abermals jener Südwind auf der Insel St. Domingo drey Monate hindurch, und brachte daselbst dieselben Wirkungen hervor; und ein ähnlicher Wind gieng der Epidemie des gelben Fiebers voraus, welche im Jahre 1800 so verheerend in Cadiz wüthete; Gonzalez sagt davon:

„In den Monaten Januar, Februar, März, April und May des Jahrs 1800, blieb die Witterung ebenfalls unregelmäßig und rauh. Heftige Kälte, starke und anhaltende Re-

gengüße und ungestüme Winde wechselten mit mehr oder weniger Heftigkeit und Dauer, ohne daß man in diesem ganzen Zeitraume die wohlthätigen Einflüße des Frühlings genossen hätte, und es schien, als ob die Jahreszeiten sich um den Vorzug, uns lästig zu werden, stritten. Aber plötzlich fing die Hitze, nach Verlauf des Monats Juni, an, ganz außerordentlich zu werden, das Fahrenheitische Thermometer stieg im Manat August fast bis auf 90 Grade, und wir bekamen gar bald den trocknen, brennenden Solano-Wind, der die Heftigkeit der uns verzehrenden Hitze noch mehr erhöhete u. s. w Dann entwickelten sich hitzige Fieber, welche in jene Epidemie bald übergingen."

Livorno, Malaga, Cadiz, Gibraltar, Carthagena und mehrere dergleichen Küstenstädte, haben mit den genannten amerikanischen Städten und Landschaften viel Aehnlichkeit; sie liegen am Meere, sind theils mit Morästen, theils mit Gebirgen umgeben, und stehen dem Einfluße widriger Winde offen, ohne von den gesunden Winden bestrichen zu werden, darum sind Krankheiten in ihnen herrschender, als im Innern des Landes; darum nehmen diese Krankheiten sehr bald einen bösen Character an, und aus dieser Ursache haben schon oft verheerende Epidemieen in diesen Städten geherrscht.

Als im Jahre 1804 das gelbe Fieber in den hier genannten Städten epidemisch herrschte, so meldeten italienische Berichte, daß das bösartige Gallenfieber fortdauernd anhalte, und eine große Sterblichkeit erzeuge, gleichwie auch der Sirocco-Wind ununterbrochen fortwehe. Aehnliche Nachrichten wurden von Malaga, und ähnliche von Gibraltar gegeben. Notizie universali.

Wie das gelbe Fieber unter denselben Bedingungen einheimisch ist, unter welchen die Pest in ihren Wohnörtern und Gegenden endemisch herrscht, und gleichwie dasselbe, wie die

Pest, unter dem Einflusse einer unregelmäßigen Witterung, und einer schädlichen Atmosphäre erst einen epidemischen Character annimmt, eben so werden die Epidemieen derselben, so wie die der Pest, durch Morgen- und Mitternachtwinde, und durch Verbesserung der allgemeinen Atmosphäre, mittelst eintretender Fröste, getilgt.

Als das gelbe Fieber neuerlich in Malaga epidemisch herrschend war, schrieb man: „Die Witterung hat einen außerordentlichen Einfluß auf diese Krankheit. Bey feuchter warmer Luft ist die Zahl der Todten und neuen Kranken zuweilen doppelt so groß gewesen, als an Tagen, wenn ein trockener, kalter Nordwind wehete. Diesem letztern Winde, welcher gegen das Ende des Novembers und im Anfange des Decembers anhaltend herrschte, ist sonder Zweifel die endliche Hemmung des Uebels allein zu zuschreiben.“ Gonzalez.

Im Jahre 1804 verschwand die Epidemie des gelben Fiebers in mehrern europäischen Küstenstädten des mittelländischen Meers sehr bald und von selbst, als die Temperatur des Winters eintrat.

Dans les dix années que j'ai passé au continent de l'Amerique, j'ai toujours vu la fievre jaune succeder aux grands chaleurs et cesser aux prémiers gelées. Dalmas.

Je me rappelle qu'en 1801 et 1802 la fievre jaune qui s'étoit montrée à New-Yorck fut soudainement comprimée par des vents de nord-onest qui régnèrent dans les mois d'août et septembre. Dalmas.“

Zu der Pest und dem gelben Fieber ist oben auch der Scharbock gezählt worden, denn er herrscht ebenfalls mit endemischem und epidemischem Character, und darum hat er auch schon oft große Sterblichkeit erzeugt.

Endemisch herrscht der Scharbock auf den Schiffen, in

sumpfigen Gegenden Ungarns, Hollands, der Niederlande, an den nordlichen Küsten von Norwegen und Schweden, im nördlichen Rußland, in Island und Grönland, desgleichen ist er auch in belagerten Städten in Hospitälern und Gefängnißen, als ein endemisch-herrschendes Uebel vorgekommen.

Ueber die Ursachen des Scharbocks sind zu verschiedenen Zeiten auch verschiedene Meinungen aufgestellt worden. Die Kälte ward für diese Ursache gehalten, weil er in nördlichen Ländern und an den Nordküsten besonders wahrgenommen wurde, diese aber konnte die Ursache nicht seyn, weil er unter demselben Himmelsstriche und bey demselben Kälte-Grade nicht überall und allgemein grassirte, sondern sich nur immer wieder in denjenigen Provinzen, Gegenden und Städten entwickelte, wo er vorher endemisch existirt hatte; und seine Entwickelung daselbst beschränkte sich keineswegs auf die härtesten Wintermonate, sondern auch bey mäßiger Temperatur sah man ihn daselbst mit endemischem und epidemischen Character entstehn und sich ausbreiten.

Mit gleicher Wahrscheinlichkeit als die Kälte, ist auch die Schiffskost für die Ursache des Scharbocks gehalten worden. Zu verschiedenen Zeiten sah man aber, daß er sich so wohl zu Wasser, als zu Lande, auch dann entwickelte und epidemisch verbreitete, wenn an grünen Vegetabilien, an frischem Fleische und frischem Wasser gar kein Mangel war. Darauf ist die Constitution der Luft von Ronsseus, Lind, Milman, Franz von Schraud und andern in Betrachtung gezogen worden, und diese Betrachtungen haben zu einer richtigern Erkenntniß der Ursachen des Uebels geführt.

Es resultirt aus den Beobachtungen und Untersuchungen der genannten Männer, daß diejenigen Gegenden und Städte, wo der Scharbock endemisch herrscht eine schlechte Atmosphäre haben; entweder, wegen sumpfiger Beschaffenheit ihres Bo-

dens, oder wegen Gebirgen, welche sie umgeben, oder wegen Ausdünstungen des Meeres, und wegen Mangel an gesunden Winden.

Was hier gesagt worden ist, bezieht sich auf die Oertlichkeit des Scharbocks und auf die Ursachen, warum er in dieser und jener Gegend endemisch herrschend ist, sucht man aber den Ursachen nach, durch welche dieses Uebel sich epidemisch verbreitet, so findet man dieselben Dinge, unter deren Einfluß das gelbe Fieber und die Pest einen epidemischen Character annehmen: Windstille, Süd- und Westwinde, eine nebelige Atmosphäre, Regenwetter u. s. w. Eine jede dieser Ursachen, wenn ihr Einfluß einige Zeit fortdauert, erzeugt unter den Schiffsequipagen einen epidemischen Scharbock, ohne daß frisches Fleisch, frisches Wasser und so fort, dafür zu schützen vermögen, und eben so verhält es sich auch auf dem Lande.

Stoll spricht von einer Scharbock-Epidemie, die während eiskalter Witterung im December herrschend wurde. Siehe Stolls Heilungsmethode 3ter Theil.

Es ist bekannt, daß das französische Armee-Corps, welches in dem Jahre 1797 nach Egypten ging, unter andern Krankheiten, an der Pest und dem Scharbocke, viel daselbst gelitten hat, und zufolge des Baron Larrey's und des D. Assalini Nachrichten, herrschten diese Krankheiten ebenfalls gelinde oder heftig, epidemisch oder sporadisch, nachdem die Witterung günstig oder ungünstig, die Gegend gesund oder ungesund war. In Hinsicht der Pest sagt Larrey:

„Der Aufenthalt in den Erdhöhlen schien zur Entwickelung der Krankheit beyzutragen. (Diese Bemerkung hat auch Minderer gemacht. Siehe dessen Beytrag zur Kenntniß und Heilung der Pest.) Die Nordwinde hemmten, die Südwinde beförderten den Fortgang des Uebels.“

„In morastigen Gegenden, und in den Wüsten nahe am Meere wüthete die Krankheit am fürchterlichsten.“

Die Entwickelung des Scharbocks sah Larrey erfolgen: bey Ueberschwemmungen, bey Mangel an gesunden Nahrungsmitteln, bey faulem Wasser und langen Aufenthalte in Hospitälern.

Auch die Leberentzündungen waren gut- oder bösartig, epidemisch oder sporadisch herrschend, nachdem die Witterung und die Gegend gesund oder ungesund war. Selbst die Wunden wurden während dem Wehen des Südwindes meist tödtlich, und heilten hingegen sehr schnell bey Nordwinden.

D. Assallini sagt, daß die Ortschaften, welche wegen einer hohen Lage von den Dünsten nicht erreicht wurden, welche die Ebenen bedeckten, von Epidemieen verschont blieben.

Rüssel, Muratori, Mead Arbuthnot, hegten in den ältern Zeiten ähnliche Meinungen über den Einfluß der Atmosphäre auf den Menschen, und in den neuern, hat ihn der Herr D. Wittmann mit seinen Beobachtungen über die in den Jahren 1806, 1807, 1808 und 1809 am Rheine herrschend gewesenen Krankheiten bewiesen.

Daß dem gelben Fieber und dem Scharbocke ein Contagium eigen sey, wie der Pest, dies ist bis jetzt noch mehr bezweifelt, als für erwiesen anerkannt worden; allein da diese Krankheiten in ihren höhern Graden ebenfalls in ein stadium putridum übergehen, so ist es auch nicht unwahrscheinlich, daß sie in diesem stadio auch contagiös werden, gleichwie die Ruhr in diesem stadio contagiös ist.

Der Schluß ist höchst falsch, einer Krankheit die Contagiosität abzusprechen, so fern nicht ein Jeder, welcher mit einem solchen Kranken in Berührung kommt, eben so bald und auf dieselbe Weise erkrankt. Die zwischen den Jahren 1812 und 1814 in Festungen und an Militärstraßen herrschend ge-

wesene Epidemie, ist aus jenem Grunde ebenfalls, und selbst von mehrern Aerzten, für nicht contagiös erklärt worden, gleichwohl war sie es nicht weniger als die Pest selbst; so wie sie von mancher Pestepidemie auch ihrem Character nach gar nicht verschieden war, allein, selbst die orientalische Pest, ist durch ihre Contagiosität einem Individuo weniger gefährlich, als vielen andern.

Jenes Nervenfieber war in einem so hohen Grade contagiös, daß die um den Kranken sich verbreitende Atmosphäre krank machte, ohne daß Berührung des Kranken hinzukommen durfte, denn es erkrankten nicht nur Menschen, welche die Schwellen der Kirchen oder anderer Häuser überschritten hatten, in welchen Kranke lagen, ohne mit diesen in Berührung gekommen zu seyn; sondern die Atmosphäre solcher Gebäude steckte auch alsdann noch an, als die Kranken schon längst heraus waren. Ich habe in der Stadt Spremberg in der Niederlausitz, und in den nahe gelegenen Dorfschaften, diese Epidemie sich dann am allgemeinsten verbreiten sehn, als in der Kirche, welche einige Wochen hindurch zur Aufnahme der aus Rußland zurückkehrenden kranken Soldaten war gebraucht worden, die gottesdienstlichen Versammlungen ihren Anfang wieder genommen hatten.*) In hiesiger Gegend herrschte diese Epidemie noch im Jahre 1814 in einigen Gemeinden solcher Dörfer, welche bey Annäherung des Soldaten ihre Wohnungen ganz verlassen hatten, und nicht eher als nach Entfernung dieses letztern wieder zurückgekehrt waren. Und doch entwickelte sich unter diesen Gemeinden die Epidemie, und zwar

*) An andern Orten sind ähnliche Beobachtungen gemacht worden, es ist daher zu wünschen, daß die Zukunft mit Nutzen beachte, was wir mit Schaden erfahren haben.

von der Luft, welche der Soldat und der Kranke in den Wohnungen zurück gelassen hatten.

Ein Jeder, welcher mit einem Nervenfieberkranken während dieser Epidemie in Berührung kam, erkrankte nicht darum eben so bald, und an derselben Krankheit, weil von diesem Kranken kein contagiöser Stoff ausging; sondern wegen der verschiedenen Constitution des Kranken und des Gesunden, der innern und der äußern Luft; des Kranken, so fern ein leicht Kranker weniger Contagium um sich verbreitet, als ein schwer Kranker, des Gesunden, so fern die allgemein-physiologische Körperbeschaffenheit des Einen, mehr Empfänglichkeit und mehr Reactionskräfte besitzt als die des Andern; der inern Luft, so fern ein Lazarethraum mit mehr Cotigium angefüllt ist, als das Zimmer eines einzelnen Kranken; der äußern, so fern eine feuchte und warme Luft ohnmächtiger macht, als eine trockene und kühle.

Namentlich schienen von der Contagiosität dieser Krankheit weniger zu fürchten zu haben: ältere Personen, schwangere Frauen und Kinder. Aber selbst in diesen Fällen war die Unschädlichkeit des Contagiums nur scheinbar.

Viele ältere Frauen warteten ihre Kranken, ohne eben so bald das Nervenfieber zu bekommen, weil ihr Körper in diesem Alter von einem Contagio weniger aufnimmt, als der blühende Mensch, und weil er auch von dem aufgenommenen weniger in einen fieberhaften Zustand versetzt wird, denn in diesem Alter ist ihre Faser nicht nur an Receptivität stumpf, sondern auch an Sensibilität, um das Eindringen eines contagiösen Stoffs genug zu fühlen, und desgleichen an Irritabität zu schwach, um ihn durch Reaction und Fieber sogleich wieder auszustoßen. Die Folgen der Infection beschränkten sich in diesen Fällen auf periodische Anspannung und Abspannung, auf Kopfwehe, verdorbenen Appetit und gestörten

Schlaf, und früher oder später machte ein willkührliches oder bewirktes Erbrechen, Diarrhöen, critischer Urin oder Schweiße auch diesen Zufällen ein Ende. Wo auf keine Weise eine Crisis erfolgte, da war nach Beschaffenheit des Individuums, ein plötzlicher Schlagfluß oder ein langes Siechen, und oft genug auch ein allmählig frühzeitigerer Tod aus Lähmung, die Folge.

Schwangere Frauen erkrankten weniger, weil das in sie übergehende Contagium, wegen der Turgescenz nach den Uterus, wie sie während der Schwangerschaft statt hat, ebenfalls hauptsächlich nach diesem Theile überging, dort aber erzeugte es frühzeitige oder todte Geburten, oder kranke Kinder, und kranke Wöchnerinnen.

Personen mit alten äußern Schaden, waren zum Theil auch so glücklich, daß das in sie übergegangene Contagium, durch diese Wunden sich wieder aussonderte, ohne dem übrigen Körper schädlich zu werden.

Kinder wurden weniger am Nervenfieber krank, theils wegen Mangel an Kräften zu einer allgemeinen Fieberrevolution, theils auch, wegen schwächerer Infection. Von den Nachtheilen der Infection blieben aber auch sie nicht verschont. Die kleinern geriethen in einen siechenden Zustand, der für viele nach einer schleichenden Gehirnentzündung mit Gehirnwassersucht endigte. Andere starben nach einen ähnlichen Siechen, mit den Symptomen tödtlicher Verletzungen in der Brust- oder Bauchhöhle. Aeltere Kinder bekamen etwas später Hautkrankheiten.

Bey vielen kam das Contagium später zur Turgescenz und Crisis, was früher und bey vielen Typhus gewesen war, das war jetzt Schnupfen- und gastrisches Fieber, oder chronischer Hautschaden.

Aber bey weitem nicht alle dieser Classe waren so glücklich, denn nicht wenig Aerzte, Wundärzte, Krankenwärter,

Hausväter und Hausmütter, die sich bey Beendigung der Epidemie rühmten und freueten, nicht krank und nicht angesteckt worden zu seyn, wurden ein halbes Jahr, ein ganzes Jahr und auch noch später darauf, als Opfer des Contagiums in den Sarg gelegt, und noch sind sie nicht alle gefallen, diese Opfer, mancher liegt jetzt noch aus derselben Ursache auf dem Bette, von welchem er nicht wieder aufsteht.

Verkannt wird es aber, daß der so spät erfolgende Krankheitszustand, und Tod dieser Individuen, eine Folge des Nervenfieber-Contagiums sey. Es leuchtet nicht ein, daß eine Ursache, welche vor einem und anderthalb Jahren in den Körper übergegangen, jetzt erst in Wirksamkeit treten soll, und ist nicht glaublich, daß die Ursache dieses Nervenfiebers, und die einer Lungenkrankheit einer Krankheit der Leber, des Magens, der Milz, der Gedärme, die der Wassersucht, partieller Lähmungen und des Schlags, eine und dieselbe seyn könne, und darum werden in ihnen nicht Folgen des epidemischen Contagiums, sondern diejenigen anderer zufälliger Ereigniße erkannt, und so wie der Einfluß des epidemischen Contagiums in diesen Fällen verkannt wird, eben so ward er auch während dem Herrschen der Epidemie, auf solche Todes- und Krankheitsfälle verkannt, welche sich nicht mit den Symptomen des Nervenfiebers characterisirten, und dieser Fälle waren eben so viele als mannichfaltige.

Gleichwie in jener Zeit, nicht im Allgemeinen, aber in einzelnen Fällen, alle Symptome der Pest vorkamen, so auch die des gelben Fiebers und des Scharbocks. In einem Zeitraume von zwey Monaten habe ich zwey große Personen und drey Kinder besucht, welche mit allen Symptomen des faulen See-Scharbocks darniederlagen. In der Privatpraxis, wie in den Lazarethen, blieb es seltener bey den gewöhnlichen Symptomen der Gelbsucht, sondern solche der Fäulniß und Hämorrhagien, gaben dem Uebel den Character des gelben Fiebers, und die außerordentliche Contagiosität, die heftigen Delirien, Beulen, Brandblattern und Blutstriemen, wie sie in einzelnen Fällen ebenfalls vorkamen, bezeichneten den Character der Pest in ihrer eigenthümlichen Form.

Außer denen, welche an diesen bezeichneten Krankheiten,

und dem eigentlichen Nervenfieber erkrankten, erkrankten und starben auch viele Individuen an solchen Uebeln, welche von einem Theile ins besondere ausgiengen. Gehirn-Krankheiten jeder Art, von der heftigsten Raserey bis zum Blödsinn. Selbst Gehirnwassersucht, die man bisher für eine Kinderkrankheit hielt, kam jetzt im reifen Alter, und als Folge des epidemischen Contagiums vor. Affection der Speicheldrüsen und unwillkührlicher Speichelfluß, Lungenkrankheiten, anfangs mit dem Character der Bronchitis oder Pleuritis, später als Pneumonien. Krankheiten des Herzens und der Arterien, woraus öfterer ungewöhnliche Hämorrhagien, und mehr als zu andern Zeiten chronische Krankheiten dieser Theile entstanden. Leberaffectionen, theils mit dem Character der Entzündung, theils mit dem des Wechselfiebers oder der Gelbsucht, später Verhärtungen derselben. Magenbeschwerden, woraus binnen diesen wenigen Jahren mehr Magenverhärtungen erfolgten, als sonst in einem halben Jahrhunderte vorkommen. Entzündungen der Gedärme, die bisweilen schnell tödteten, bisweilen chronisch wurden, einen chronischen Blutabgang erzeugten, und mit diesem eine allmählige Vernichtung herbeyführten. Selbst die Geschlechtstheile blieben von den nachtheiligen Einwirkungen des epidemischen Contagiums nicht verschonet; die des Uterus bestanden hauptsächlich in Hämorrhagien, im weißen Fluße und dem Mutterkrebse. Auch Blasenkrankheiten kamen damals theils auf ein leicht vorübergegangenes Nervenfieber, oder auch ohne dasselbe zur Entwickelung, und brauchten zu ihrer Heilung ähnliche Mittel, als das Nervenfieber; noch mehr aber, lernte man den Einfluß derselben, so wohl in der Privatpraxis, als in den Lazarethen auf venerische Krankheiten kennen, und dieß nicht nur in Hinsicht ihrer Allgemeinheit und Bösartigkeit, sondern namentlich daraus, daß man die hartnäckigsten und bösartigsten Uebel dieser Art, verschwinden sahe, wenn das Nervenfieber zur Entstehung kam.

Wie fern alle diese Krankheiten, obgleich ihrem Character nach, von dem Nervenfieber sehr verschieden, dennoch aus dem Einfluße desselben Contagiums erfolgen konnten, und wie fern dieß geschähe; das weiß der rationelle Arzt sehr wohl, und das ergiebt sich aus den Lehren von unvollkommenen Crisen

und von Metastasen, aus denen, von den verschiedenen Folgen einer Krankheitsursache nach Verschiedenheit ihrer Stärke; örtlicher und körperlicher Beschaffenheiten oder Anlagen, der Jahrszeit, Witterung und Luft.

Wie aber diese herrschend gewesenen Krankheiten nicht aus einer allgemein verbreiteten Ursache hervor giengen, sondern aus der Mittheilung eines Contagiums, so waren sie auch nicht allgemein herrschend; sondern sporadisch eben so wohl, als epidemisch, nachdem das Contagium sich sporadisch oder epidemisch mitgetheilt hatte, und gar nicht da, wo das Contagium nicht hingekommen war. Anders verhält es sich mit Epidemieen, welche aus allgemein verbreiteten Ursachen entspringen: ohne Hinzukommen eines contagiösen Stoffs kommen sie zur Entwickelung, und ohne Mittheilung eines solchen verbreiten sie sich eben so allgemein, als ihre eigentliche Ursache allgemein verbreitet ist. Ein solches epidemisches Erkranken ist im Jahre 1811 zum letztern Male herrschend gewesen.

Schon mit dem beginnenden Frühlinge des Jahrs 1811, zeigten sich Gehirn- und Brustkrankheiten ungleich allgemeiner und bösartiger, als sie diese Jahrszeit im Allgemeinen mit sich bringt.

Die Affectionen dieser Eingeweide waren entzündlich und mit einem so bösen Character bezeichnet, daß, wenn ihnen nicht zur rechten Zeit und zweckmäßig begegnet wurde, für die Lunge tödliche Pneumonien, für das Gehirn aber, bey Kindern Gehirnwassersucht, beym ältern Menschen Gehirnzerrüttungen daraus entstanden. In diesem Frühjahr ereigneten sich mehr Selbstmorde, als man sonst in dem Zeitraume mehrerer Jahre nicht kennen lernt; und diese Bemerkung machte der Beobachter nicht an seinem Orte allein, sondern von allen bedeutenden Städten wurde sie als ein ungewöhnliches Ereigniß durch die Zeitungen bekannt gemacht.

Wie der Frühling dieses Jahrs für das Gehirn und die Lunge gefährlich gewesen war, so wurde es der Sommer und der Herbst für die Eingeweide des Unterleibes und für das allgemeine Nervensystem. Gallenkrankheiten kamen sehr bald zur Entwickelung, und mit ihren gastrischen Symptomen nervöse zu gleicher Zeit. Die Wöchnerinnen waren gefährdet, und die

Kinder durch exanthematische Uebel und Krankheiten der Luftröhre, nicht weniger.

Auch in den Mineralbädern starben in diesem Sommer mehrere Badegäste; andere setzten den Gebrauch der Bäder aus, und viele gingen kränker wieder zurück.

Diese Beobachtungen über den krankhaften Zustand des menschlichen Körpers machte der Arzt damals aber nicht allein in seinem Publico, sondern Journale und Zeitungen ertheilten zu gleicher Zeit ähnliche Berichte von andern Gegenden her. In Spanien kam in diesen Sommer eine typhöse Epidemie zur Entwickelung, die mit großer Sterblichkeit begleitet war; vom Norden, namentlich von Königsberg, gab Herr Professor Remer ähnliche Nachrichten; in der europäischen Türkey, namentlich in Constantinopel, wo seit vielen Jahren keine Pestepidemie herrschend gewesen war, entwickelte sich in diesem Sommer eine solche Epidemie, und raffte binnen wenig Monaten 70,000 Menschen weg. Etwas später kamen ähnliche Nachrichten von Odessa und Smyrna, so wie auch von den südlich amerikanischen Districten Madura und Palamcotta. In diesen letztern Districten soll, französischen Nachrichten zu Folge, die Sterblichkeit so groß gewesen seyn, daß in 20 Dörfern kein lebender Mensch mehr zu finden gewesen; die Häuser, Straßen und Felder hat man mit den Gebeinen und Skeletten der Ungekommenen bedeckt gefunden, und die Zahl der Umgekommenen ist auf 80,000 angegeben worden.

Die geographische Lage, örtliche Ursachen, politische, kirchliche und häusliche Sitten und Gebräuche, sind die Ursachen, warum bey ähnlichen, allgemein herrschenden Krankheiten an einem Orte, und in einem Lande größere Niederlagen damit verbunden sind, als in einem andern, das ist bekannt; welches aber die Ursachen sind, durch welche der menschliche Körper nicht nur in ganzen Ländern, sondern in ganzen Welttheilen zugleich krank werde, das ist nicht bekannt; allein, daß diese Ursachen in der Luft sich befinden müssen, das ist klar, denn sie allein ist es, die sich verändert, wenn alles Uebrige sich gleichbleibt, und sie allein durchströmt Welttheile eben so allgemein, als einzelne Flecken.

Vor Hundert und mehrern Jahren wähnte man, daß die

allgemeine Luft, in jenen Fällen, entweder mit einem gebildeten Krankheitsmiasma, oder mit gewissen Salz- Schwefel- Phosphor- oder andern Theilen geschwängert sey, und dadurch Krankheiten allgemein unter uns erzeuge. An solche Theile glaubt man jetzt nicht mehr, und sucht die Ursachen der Schädlichkeit einer Luft nicht mehr in fremdartigen Dingen, sondern in der Beschaffenheit ihrer allgemeinen Mischung und ihrer Temperatur

Die Witterung des Jahrs 1811 unterschied sich von der eines andern Jahrs: durch eine ungewöhnliche Wärme, die schon im Frühlinge bis auf 29 Grade Reaumüre, im Schatten stieg, darauf wurde es wieder kalt, und bald wieder sehr warm, und ungewöhnlich warm war der ganze Sommer. Regen hatten wir sehr wenig, wenig Winde und wenig Luftzug, nur dann und wann ein Gewitter, welches mit Heftigkeit in den höhern Luftschichten explodirte. Die Luft war dunstartig, nicht helle, und an electrischer Materie außerordentlich arm, man konnte in diesem Sommer sehr oft im freien Felde und selbst auf den Anhöhen, mit den besten Instrumenten keine Spur davon finden. Der Himmel war nie heiter, sondern immer wie beschleiert. Endlich sah man in diesen Sommer auch noch, was Lommius und Andere, während dem Herrschen einer ähnlichen atmosphärischen Beschaffenheit wahrnahmen: „Ueberall viel Ungeziefer, die Thiere starben weg und in der Luft erschienen Cometen.“

Wärme, Trockenheit und Mangel an electrischer Materie, dies waren also die Eigenschaften, wodurch die atmosphärische Constitution des Sommers 1811 von der eines andern sich unterschied. Wärme an sich kann eine solche Krankheitsursache aber nicht seyn, denn sonst wären die südlichen, der Linie näher gelegenen Länder, für dem Menschen unbewohnbar; und der Norden, so wie auch die nicht so warmen Jahrszeiten würden von jenen Krankheiten frey seyn; so ist es aber nicht. Trockenheit kann diese Ursache eben so wenig seyn, denn noch öfterer sind dergleichen Epidemieen bey einer feuchten, als bey einer trockenen Atmosphäre herrschend gewesen. Da dergleichen Epidemieen eben sowohl bey großer Wärme, als bey großer Kälte, bey großer Trockenheit als bey großer Nässe; bey

Windstille eben so wohl, als bey gewissen Luftzügen, wie der Sirocco, Solano und ähnliche sind, statt gehabt haben, und überdieß noch mehr in tiefen Thälern, als auf freyen Höhen, so muß die eigentliche Ursache derselben in Etwas gesucht werden, welches einer Witterungsbeschaffenheit, wie der andern, zugleich eigen ist, und der Thalluft mehr, als der auf der freyen Höhe: — Diese Ursache ist Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie, denn diese Materie fehlt einer sehr warmen Luft eben so wohl, wie einer sehr kalten, einer sehr trockenen, wie einer sehr feuchten, einer windstillen, wie jenen Mittagswinden, und der Thalluft mehr, als der freyen. Dies lehrt die Physik im Allgemeinen, und einzelne Beobachtungen lehrten es im Besondern. Brydon fand dies während dem Wehen des Sirocco-Windes. Minderer fand die Atmosphäre an electrischer Materie sehr arm, während dem Herrschen derjenigen Epidemieen, von welchen er Zeuge war; im Jahr 1811 habe ich mich ebenfalls mit dem Instrumente von diesem Mangel überzeugt, und D. Leblond giebt von der Beschaffenheit der Luft an den Cordilleren, nach Verschiedenheit der Höhe; und von der Wirkung derselben auf den Menschen, folgende Nachrichten.

Von der höhern und kältern Region sagt er: „L'électricité est très forte dans cette region, la foudre et la grêle y causent souvent des desastres."

Von der mittlern, und temperirten: „On n'y éprouve jamais des rosées blanches, la grêle y est très-rare, l'électricité foible."

Von der untersten und warmen: „L'électricité n'y est pas sensible, même avec des meilleurs appareills."

Mit diesem verschiedenen quantitativen Verhältniße der electrischen Materie, verhält sich der Gesundheitszustand der Menschen folgendermaßen. Die Bewohner der höhern Region sind gesunde, wohlgebildete Menschen. Epidemische Krankheiten herrschen daselbst gar nicht; Gallenkrankheiten sind selten, Faulfieber und das gelbe Fieber sind unbekannt; Rheumatismen werden öfterer entzündlich. Bewohner der tiefern Regionen begeben sich in diese, um von chronischen Uebeln frey zu werden.

Die Krankheiten, welche in der temperirten Region vorkommen, herrschen sporadisch und sind zum öftersten Folgen der Lebensweise; der Trägheit, der Unmäßigkeit an der Tafel, am Spiel- und Trinktische und in der Liebe. Hier leiden die Menschen in einem Alter von 25 — 30 Jahren schon an Beschwerden des Alters ꝛc.

In der warmen Region, sind die Menschen träge und stumpfsinnig; endemische und epidemische Krankheiten sind daselbst herrschend, nehmen sehr bald einen faulichten Character an, und das gelbe Fieber grassirt da epidemisch. (J. B. Leblond D. Observations sur la fievre jaune etc.)

Wenn man den Gesundheitszustand der Einwohner dieser warmen Region mit dem der Einwohner in der kalten vergleicht, so ist er eben so verschieden, als das quantitative Verhältniß der electrischen Materie in der Luft.

Vorausgesetzt, daß der Einfluß der electrischen Materie, auf unsern Körper, wie er hier aus Erfahrung und Beobachtungen gezeigt und nachgewiesen ist, nicht verkannt wird, so wird es dennoch räthselhaft scheinen, daß eine und dieselbe Ursache an einem Orte Pest-, am andern Gelbfieber-, am dritten Scharbock-, am vierten Nervfieberepidemieen und am fünften den Cretinismus erzeugen soll; da die Symptome dieser Uebel so sehr verschieden sind.

Einer jeden Krankheit unsers Körpers, geht eine Zerrüttung in den Verrichtungen seiner Theile voraus; diese Zerrüttung beschränkt sich entweder nur auf einzelne Organe des Körpers, oder sie herrscht in allen; sie resultirt entweder aus der Verletzung einzelner Organe, oder aus einem Mißverhältniße der Lebenskraft des ganzen Körpers: wenn das Uebel aus diesem letztern entsteht, so characterisirt es sich als ein Gemeinleiden, partiell aber ist es, bey Verletzung einzelner Organe.

Jene genannten epidemischen Krankheiten, characterisiren sich nicht mit partiellen Regelwidrigkeiten, sondern als Gemeinleiden; denn sie resultiren nicht aus Verletzungen einzelner Organe, sondern aus Mangel an Lebenskraft des ganzen Körpers; es leidet dabey nicht ein Theil, nicht einige Organe, sondern die ganze Maschine, daher: wie z. B. im gelben Fieber, Erbrechen, Hämorrhagien, gelbe Hautfarbe, Unterdrü-

dung des Urins, Fieber, Delirien und mehrere Krankheitssymptome in einem und demselben Individuum, und oft zu einer und derselben Zeit.

Indem jenes Mißverhältniß an Lebenskraft im Körper sich ereignet, geschehen die Verrichtungen seiner Theile auch eben so bald regelwidrig, und hiermit entsteht auch der erste Keim zu Krankheiten. Die Pest, oder das gelbe Fieber stehen aber mit der Entstehung dieser erstern Krankheitskeime nicht sogleich in Verbindung, sondern leichtere catharralische Uebel, oder Witterungskrankheiten, wie man sie im Jahre 1804 in Cadiz und Livorno nannte. Wenn aber die Ursachen fortdauern, unter deren Einfluß jenes Mißverhältniß entstanden ist, wenn die Lebenskraft sich immer mehr erschöpft und Auflösung beginnt, weil Bildung aufhört, so gehen diese leichten Uebel in tödliche und contagiöse Krankheiten über. Die gleichzeitig eintretende große Sterblichkeit, hat aber nicht allein durch die Pest oder das gelbe Fieber allein statt, sondern jede andere Krankheitsform, zu welcher der Körper durch innere oder äußere Ursachen Anlage hat, werden zu gleicher Zeit und aus derselben Ursache zugleich tödlich. Dies bezeugen Rüssel, de Haen, Minderer, Sydenham und Andere.

Von den Krankheiten, welche in den Jahren 1665 und 1666 der Entwickelung der Pest in London vorausgingen, sagt Sydenham:

„Eodem enim tempore, nimirum quod inter vernum aestivumque medium est, Pleuritides, Anginae aliaeque inflammati sanguinis affectiones populariter ingruere consueverunt: quemadmodum etiam nunquam frequentiores mihi visae sunt, quam per aliquot septimanas, quae nuperae Pestis Londinensis exortum anticesserunt.“

Unter dem Einflusse einer nicht genug electrischen Luft, wird unser Körper also darum siechend, krank, und geht endlich mit sich selbst in Auflösung über, weil wir unter einem solchen Einflusse unserer Lebenskraft verlustig werden.

Warum bey einer nicht genug electrischen Luft in Constantinopel, Syrien, Egypten u. s. w., die Pest, an den amerikanischen Küsten das gelbe Fieber; auf Schiffen und an den

Nordküsten hingegen der Scharbock zur Entstehung kommen, dies erklärt sich aus der Verschiedenheit der Nebendinge; als Lage, Lebensweise und Sitten.

Der Türke hat Anlage zum heftigsten aller Faulfieber, nämlich der Pest: wegen der großen Unreinlichkeit in und um seine Wohnung, wegen Kleidung, wegen Mißbrauch erschlaffender Bäder; wegen seiner Kost, die in Fleisch, Reis, Kaffee und Opium besteht, und wegen seines Müssiggangs.

An den amerikanischen Küsten finden die Ursachen nicht statt, welche den Krankheiten in Constantinopel den höchsten Grad der Fäulniß geben, die Witterungskrankheiten behalten daher den Charakter, den Clima und örtliche Ursachen ihnen geben.

An der Form des Scharbocks haben aber ohne Zweifel die Schiffskost, Feuchtigkeit und Kälte den wesentlichsten Antheil. Unter der Equipage des Schiffs the revolution, auf welchen Forster die Welt umsegelte, herrschten Gallenkrankheiten unter dem heisen Himmelsstriche, am Eispole hingegen entstand der Scharbock, ungeachtet man alles gethan hatte und noch that, um dem Uebel vorzubeugen.

Von keiner der genannten Krankheiten ist jene Luft also die nächste, von allen aber die entfernte Ursache. Die nächste Ursache ist Mangel an Lebenskraft in dem Menschen selbst. Mangel an Lebenskraft ist auch die nächste Ursache des Cretinismus und Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie hier, wie in jenen Fällen, die entfernte. Dort resultiren aus dieser entfernten Ursache periodische Uebel, weil ihr Einfluß nur periodisch statt hat, hier dauern die Folgen das ganze Leben hindurch, weil dieser Einfluß vom Beginnen bis zum Aufhören des Menschen dauert. Dort entsteht Fieber und Schmerz, weil der Mensch an Form und Kräften entwickelt war, hier erfolgt weder das eine noch das andere, denn der Cretin kommt weder an Form noch an Kräften zur Entwickelung, gleich wie er sich nie unter dem Einfluße der Bedingungen dazu, befindet.

In den vorausgegangenen Zeilen ist dem Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie die Entstehung des Cretinismus und jener epidemischen Krankheiten zugeschrieben worden,

in mannichfaltiger Hinsicht hätte aber auch Mangel an Lebensluft oder Sauerstoffgas, in der allgemeinen Atmosphäre, diese Ursache genannt werden können; denn eine Luft, die an electrischer Materie arm ist, die ist sehr oft eben so arm an Sauerstoffgas; ferner wirkt das Sauerstoffgas auf uns eben sowohl reizend, als wie die electrische Materie.

Das Sauerstoffgas hat nach den heutigen Lehren zwar eigentlich Sauerstoff zur Basis, im electrischen Fluido hingegen scheint die Basis, oder vielmehr das ganze Wesen, Feuermaterie zu seyn. Mehrere Erscheinungen aber, welche durch das Sauerstoffgas erfolgen, sind so characterisirt, daß man die Basis dieser Luft vielmehr Feuermaterie, als Sauerstoff nennen möchte; und andre Erscheinungen der electrischen Materie bezeichnen diese nicht so wohl als Feuermaterie, sondern als Sauerstoff.

Diese Uebereinstimmungen zwischen der electrischen Materie und dem Sauerstoffgas; ihrem Wesen und Wirkungen, so wie ihrem Ursprunge nach, erzeugen ganz unwillkührlich die Idee, daß beyde Materien vielleicht nur ihrem Namen, nicht aber ihrem Wesen nach, von einander verschieden seyn möchten, und daß darum die Eigenschaften und Wirkungen der einen mit eben der Gültigkeit auch der andern zugeschrieben werden könnten.

Das Sauerstoffgas, gleich wie die electrische Materie befinden sich allerdings im allgemeinen Luftraume, und eben so wenig, als von der letztern, die Quelle oder Entstehung, bisher mit Gewißheit hat angegeben werden können, eben so wenig auch von dem erstern; das ist außer Zweifel gesetzt, daß Sauerstoffgas von dem vegetirenden Pflanzenreiche ausgeht, electrische Materie hingegen von dem lebenden Thierreiche; allein, daß die letztere diejenige Quantität an electrischer Materie nicht hergebe, welche um und über uns da ist, und daß es sich mit dem Pflanzenreiche, in Bezug auf das Sauerstoffgas, eben so verhalte, das leuchtet ein.

Das Sauerstoffgas ist ferner ein ponderabler Körper, die electrische Materie nicht, und anstatt, daß das quantitative Verhältniß der electrischen Materie immer mehr zunimmt, je höher die Luftschicht ist, desto mehr nimmt das des Sauer-

stoffgas ab. Künstlich wird endlich die electrische Materie mittelst Reibung hervorgebracht, das Sauerstoffgas hingegen durch Glühfeuer aus Metallkalken u. s. w.

Die electrische Materie, so weit sie uns bekannt ist, ist ein Product der Schöpfung, welches in und durch sich selbst besteht, Bindungen, Verbindungen und Verwandlungen aller Art eingeht, und aus denselben auch wieder hervorgeht, und gleich wie nichts ohne dessen Einfluß zur Entstehung kommt, so vergeht auch nichts, waraus dasselbe nicht selbst wieder entsteht.

Das Sauerstoffgas ist kein Product der Schöpfung, sondern ein Product aus der Vereinigung der electrischen Materie mit Wasser, so erscheint dasselbe aus obigen Bemerkungen, und so lehrt es die Chemie.

Das Sauerstoffgas kommt nicht aus der Höhe herab, denn oben ist keins, es kommt auch nicht aus dem Innern der Erde hervor, denn in der Tiefe sind Dünste; von dem lebenden thierischen Körper geht keins aus, sondern electrische Materie, und electrische Materie findet sich auch auf der Fläche des lebendigen Wassers; von dem vegetirenden Pflanzenreiche aber geht zu wenig aus, dasselbe muß sich daher in dem Dunstkreise bilden, welcher unserer Erdfläche der nähere ist, und daß dieses aus der Vereinigung der electrischen Materie mit Wasser geschehe, läßt sich daraus schließen, weil in dem Dunstkreise kein Sauerstoffgas ist, wo keine electrische Materie hinkommt, und weil dasselbe entsteht, sobald mit der electrischen Materie Wasser sich vereinigt. Denn eine Luft, die durch Windstille, durch große Wärme oder große Kälte an electrischer Materie arm wird, die ist auch arm an Sauerstoffgas; eine sehr electrische Luft ist ebenfalls arm an Sauerstoffgas, weil sie trocken ist, allein sie wird reich an diesem, und arm an jener, sobald Feuchtigkeit hinzu kommt, und daher ohne Zweifel das specifische Gewicht des Sauerstoffgas.

Die Chemie bestätigt jenen Schluß, und der von Lavoisier aufgestellten Lehre, über die Bestandtheile des Wassers, stellen sich neuerdings namhaftere Widersprüche entgegen, als dies bey Darlegung derselben möglich zu seyn schien. Es giebt Chemiker, welche das, aus der Vereinigung des Sauer-

stoffgas mit dem Wasserstoffgas hervorgehende Wasser nicht mehr für ein Product, sondern für ein Educt erklären, nach ihnen wird das Wasser hierdurch nicht bereitet, sondern aus einer luftförmigen in eine tropfbare Gestalt wieder reducirt. Mehrere Naturforscher nennen das Sauerstoffgas reine permanent-elastische Wasserdämpfe, und Ritter hat mittelst der Voltaischen Säule aus dem Wasser wirklich permanente Luft erzeugt. Die Herren D. Richter, Hermstädt und Marum haben endlich auch die Idee schon aufgestellt, daß das Wasser durch die electrische Materie in einen dauerhaft-gasförmigen Zustand versetzt werde.

Als eine geschwächte electrische Materie, wofür das Sauerstoffgas in den vorausgegangenen Zeilen erklärt worden ist, characterisirt sich dasselbe auch in seinen Wirkungen auf uns und andere Körper; nämlich, als eine Ursache, wodurch das Verbrennen eines brennenden Körpers befördert wird, anstatt daß die electrische Materie selbst Feuermaterie ist und selbst zu Feuer wird; und als eine schwache Säure, anstatt daß die electrische Materie mit dem Character der heftigsten Säure wirkt. Die electrische Materie explodirt durch sich selbst mit Funken und zündet andere brennbare Körper an, anstatt daß das Sauerstoffgas durch sich selbst sich weder entzündet, noch andere Körper anzündet. Wenn durch Sauerstoffgas eine Metallplatte in Kalk verwandelt werden soll, so muß dieses Gas in hinlänglicher Quantität, und Feuer, hinzukommen; durch die electrische Materie geschieht dies mittelst eines einzigen Funkens.

Aehnlich sind sich die Wirkungen der electrischen Materie und des Sauerstoffgas auf uns, so fern das eine wie das andere auf unsere Faser reizend wirkt, und auf das Blut röthend, allein sie sind sich nicht gleich, wenn man die Stärke, mit welcher die erstere wirkt, mit der des letztern vergleicht.

Die electrische Materie wirkt endlich auch durch Schläge und Erschütterungen auf uns, wozu in dem Sauerstoffgas das Vermögen gar nicht ist.

Diese angestellten Betrachtungen lehren, daß die electrische Materie und das Sauerstoffgas, wirklich zwey verschiedene

ätherische Materien sind, und daß die erstere zu Entstehung des letztern als Bedingung erst da seyn müsse. Aber nicht darum allein ist Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie die eigentliche Ursache jener epidemischen Krankheiten und des Cretinismus genannt worden, sondern weil ein gewisses quantitatives Verhältniß an freyer electrischer Materie einer uns vollkommen entsprechenden Atmosphäre eben so sehr Bedingung ist, als ein solches Verhältniß an Sauerstoffgas.

Eine genaue Betrachtung der hier aphoristisch niedergeschriebenen Ideen und Erfahrungen ist der Gegenstand der vorliegenden Abhandlung. Die Materie derselben ist dazu in zwey Haupttheile oder Bände getrennt. Der erste handelt von den Kröpfen, der zweyte von dem Cretinismus überhaupt.

Die Kröpfe, als Symptom des Cretinismus, sollten eigentlich mit den übrigen Symptomen des Uebels in Verbindung und Folge, ihrer Natur und Ursachen nach, in Betrachtung kommen; allein, die Bearbeitung dieser, zeigte Probleme welche Erörterung bedurften, wodurch die Abhandlung des Cretinismus zu sehr wäre getrennt worden.

Die Meinungen Anderer habe ich aber nicht darum in Berücksichtigung gezogen, um sie zu tadeln, sondern um mich über mein Beginnen, andere an die Stelle der ihrigen vorzutragen, zu rechtfertigen. Vielleicht, daß zu seiner Zeit die hier niedergeschriebenen, wieder durch andere verdränget werden, denn — die Erforschung der Natur ist unendlich, wie ihre Grenzen unerreichbar sind; jeder Jahrswechsel bringt die Wissenschaften um einen Schritt weiter; jeder Fortschritt in denselben führt zu neuen Entdeckungen, jede neue Entdeckung zu neuen Erkenntnißen, jede neue Erkenntniß aber zu Aufklärung bestehender Irrthümer.

Von den Kröpfen.

Historischer Theil.

Erster Abschnitt.

§. 1.

Bedeutung des Worts.

Was man unter einem Kropfe verstehe; wie die Geschwulst beschaffen sey, welche mit diesem Namen bezeichnet wird, daß sie bald groß, bald klein, bald hart und bald weich sey, und daß dergleichen Geschwülste nur so fern jetzt Kröpfe genannt werden, als sie am Halse statt haben: Alles das ist eben so bekannt, als die Kröpfe selbst.

Die Kröpfe der Cretinen sind so wohl ihrer äußern Gestalt, als auch ihrem innern Gehalte nach, von den Kröpfen anderer Individuen nicht verschieden; und da von diesem Uebel hier nur als Symptom des Cretinismus gesprochen wird, und nicht um eine vollständige Abhandlung darüber zu liefern, so ist es auch nicht nöthig, bey einer weitläufigen Beschreibung der Verschiedenheit dieser Geschwülste, bey der Terminologie derselben, und was in der Monographie einer Materie noch übrigens nicht vermißt werden darf, zu verweilen. Nur so viel wird von dem Allgemeinen des Uebels hier in Betrachtung gezogen werden, als die Erörterung des Besondern erforderlich macht.

In Hinsicht auf die Eintheilung der Kröpfe muß jedoch eine Bemerkung vorausgehn.

§. 2.

Von der Eintheilung der Kröpfe.

Herr D. Wichmann unterscheidet die Kropfgeschwülste: unter Bronchocele, Struma und Scrofula *). Was hier über den Kropf gesagt wird, bezieht sich aber auf eine vergrößerte Schilddrüse eben so wohl, als wie auf begränzte chronische Geschwülste anderer Halsdrüsen; gleichwie die Herren D. D. Wenzel von einem gemischten Kropfe schon gesprochen haben **): denn bey den Cretinen, so wie auch anderwärts wo die Kröpfe endemisch herrschen, beschränken sich diese Geschwülste eben so wenig allein auf die Schilddrüse, wie auf die andern Halsdrüsen, man sieht da wirklich mitunter kröpfige Hälse, ohne daß die Schilddrüse regelwidrig zugleich angeschwollen ist, andere Male aber beschränkt sich der Kropf auf diese Drüse allein, sehr oft aber findet man diese letztere Drüse mit jenen erstern gleichmäßig kropfartig angeschwollen.

§. 3.

Von den Gegenden, wo die Kröpfe endemisch herrschend gefunden worden sind.

Ueberall, wo der Cretinismus endemisch herrschend ist, da herrschen die Kröpfe mit einem ähnlichen Charakter. In feuchten, sumpfigen und gebirgigen Gegenden, z. B. in Piemont. In tiefen, zwischen hohe Gebirge eingeschlossenen Thälern als in Wallis, in den Aosta-Thälern, in Tyrol, Kärnthen, Steyermark u. s. w. Ferner auch da, wo die Atmosphäre fortdauernd mit Erzdämpfen geschwängert ist, als in Neusol in Ungarn, an der Halsbrücke im Muldenthale bey Freyberg, beym Alaunwerke Schwembsal bey Düben in Sachsen. Endlich sind die Kröpfe auch da mit endemischem Charakter herrschend, wo die Wässer keine fixe Luft, keine Kohlensäure enthalten.

---

*) Siehe dessen Ideen zur Diagnostik. Ersten Bandes §. 27. und weiter.

**) Siehe Joseph und Carl Wenzel, der Arzeneygelahrtheit Doctoren. Ueber den Cretinismus. Wien, 1802. §. 19.

Eine oder mehrere der genannten Ursachen, sind wohl in einem jeden Lande, und in manchem mehreremale und öfterer zu finden, die Kröpfe kommen daher auch eben so allgemein herrschend vor, und darum wäre es eine mühsame, und doch nicht lohnende Arbeit, eine jede Gegend, Stadt oder Dorf anzeigen zu wollen, wo die Kröpfe endemisch herrschen. In der Folge, und zwar bey einer critischen Betrachtung der Ursachen dieses Uebels, werden jedoch mehrere Gegenden und Wohnsitze genannt werden, wo dieselben allgemein sind.

Zweyter Abschnitt.

§. 4.

Von der Entstehung und Bildung des endemisch herrschenden Kropfs.

Sehr oft beginnt die Entstehung des endemisch herrschenden Kropfs, insbesondere bey den Cretinen, schon im frühesten Alter sehr allmählich, ohne Empfindung, ohne örtliche Entzündung und ohne alle Veränderung der Hautfarbe. Wie die Entstehung dieses Kropfs sehr wenig wahrnehmbar geschieht, so auch seine fernere Entwickelung und Ausbildung, bis daß er durch sein zunehmendes Volumen für die Luftröhre drückend und für die Respiration beschwerend wird, und wie der sporadisch herrschende Kropf bald zu- und bald abnimmt, so sind auch die endemisch herrschenden Kröpfe nicht immer gleich voluminös: größer nämlich in den ungünstigen Jahreszeiten, und bey schlechter Witterung, oder vielmehr bey schlechter Beschaffenheit der Atmosphäre, und kleiner bey entgegengesetzter Constitution der Atmosphäre.

§. 5.

Da das Ab- und Zunehmen der Kröpfe eine Folge von der Contractilität der Faser ist, so hat es auch nur so lange statt, als der Faser gegen äußere Reize Contractilität eigen

ist, weniger, wenn diese Kraft geringer wird. Jenes Ab- und Zunehmen der Kröpfe ist daher bey jüngern Personen wahrnehmbarer, als bey ältern, und bey kräftigern mehr, als bey abgespannten.

§. 6.

Im Allgemeinen entsteht der endemisch herrschende Kropf bald früher, bald später; er entwickelt sich bald geschwinder, bald langsamer; ist bald größer bald kleiner, und bald härter, bald weicher. Alle diese Verschiedenheiten ereignen sich, nachdem die Ursachen verschieden sind, durch welche er zur Entstehung kommt: nachdem die äußern Ursachen früher oder später, mit größerer oder geringerer Stärke einwirken, und nachdem in der Constitution des Individuums mehr oder weniger Anlage dazu, schon zugegen ist.

Dritter Abschnitt.

§. 7.

Von angebornen Kröpfen und ihrer Erblichkeit.

Jenes sehr frühzeitige, und sehr unmerkbare Entstehen des endemisch herrschenden Kropfs, hat Veranlassung gegeben diese Kröpfe für angeboren zu halten. In mehrern Oertern und Gegenden, wo die Kröpfe endemisch herrschend sind, werden sie daher angeboren genannt, und dies nicht nur von den Layen, sondern auch Nichtlayen und Schriftsteller nennen sie so. Fodere z. B. hat Folgendes darüber niedergeschrieben.

„Der Kropf ist angeboren oder zufällig, der erste ist weit seltener als der letzte. Doch sah ich drey angeborne Kröpfe bey Neugebornen, deren Eltern kröpfig waren. Bey den Untersuchungen, die ich in dieser Rücksicht in der Maurienne gemacht habe, haben mir die Prediger auf dem Lande, wo es die meisten Kröpfigen giebt, viele Fälle verschafft.“

„Ist der Vater oder die Mutter kröpfig, und zwar zufällig, sind übrigens die Eltern gesund und stark, so bringen die Kinder gewöhnlich den Kropf nicht mit auf die Welt.“

„Heurathen sich aber zwey Kröpfige, und geht dies vom Vater auf Sohn durch eine oder zwey Generationen über, und zwar in einem Lande, wo der Kropf endemisch herrscht, so sind die Kinder der zweyten, oder wenigstens der dritten Generation mit dem Kropfe behaftet.“

„Bisweilen wird der Kropf schon vor der zweyten oder dritten Generation erblich. Wenn beyde Eltern kröpfig sind, und der Vater überdies eine schwache, ungesunde Constitution hat, und halb Cretin ist, so zeigt sich diese Krankheit in der ersten Generation. Ich bin selbst Augenzeuge von einem solchen Fall gewesen *).“

In diesem 25sten Paragraphen sagte Fodere', daß die angebornen Kröpfe weit seltener wären, als die zufälligen, im 18ten Paragraphen aber, wo von den Cretinen insbesondere die Rede ist, da heißt es: „der größte Theil der Kinder, die Cretinen werden, bringen einen kleinen Kropf, von der Größe einer Wallnuß, mit auf die Welt.“

§. 8.

Unter alle den Kindern, welche ich in Steyermark, in Kärnthen, in den Aostathälern, in Wallis, und überall, wo die Kröpfe und der Cretinismus endemisch herrschend waren, gesehen habe, habe ich keins mit angebornem Kropfe gefunden, ungeachtet ich mit Sorgfalt darauf aufmerksam gewesen bin und manchen Kindeshals deßhalb untersucht habe.

§. 9.

In Judenburg, wo die Kröpfe gemein sind, und verhältnißmäßig auch die Cretinen, fragte ich den Creis-Physicus Hrn. D. Wiesner, ob er Kinder mit Kröpfen habe

*) Siehe D. Franz Emanuel Fodere', über den Kropf und den Cretinismus ꝛc. Aus dem Französischen von D. H. W. Lindemann. Berlin, 1796. §. 25.

sehn geboren werden? Er erinnerte sich aber nicht, während seiner 25jährigen Praxis in dieser Stadt und Gegend, eine einzige solche Beobachtung gemacht zu haben.

In Klagenfurt, wo die Kröpfe ebenfalls endemisch herrschen, und wo ich auch viele Cretinen gesehn habe, hatte Hr. D. v. Vest eben so wenig angeborne Kröpfe kennen gelernt; ob wohl er einer bedeutenden Anzahl Kinder in den ersten Jahren und selbst Monaten ihres Alters die Kuhpocken eingeimpft hatte, und eben so wenig waren dem Hrn. D. Kogl, Professor der Medicin in Laybach, ähnliche Fälle daselbst vorgekommen.

Von Navarra aus führte mich Hr. D. Gautieri, der Verfasser des Werks über die Kröpfe, in das Dorf Ricetta, hier sahen wir mehrere Cretinen, viele, und zum Theil sehr monströse Kröpfe; aber auch hier wußte man nichts von angebornen Kröpfen; selbst mehrere von den kröpfigen Individuen und der Chirurgus des Dorfs, versicherten, daß diese Kröpfe nicht angeboren wären, sondern sie wären später erst entstanden.

In der Stadt Aosta und in mehrern Dörfern der nahen Seitenthäler, als: Pollin, St. Christoße, Finis, Fulli, u. s. w. sind Kröpfe und Cretinen ganz besonders zu Hause, und dort hört man zum öftersten, „die Kinder bringen die Kröpfe mit auf die Welt" wenn man nach der Ursache fragt.

In Pollin fragte ich den Geistlichen: ob er beym Taufen der Kinder schon Kröpfe bemerkt habe? „Ja, erwiederte er, ich habe schon Kinder mit Kröpfen getauft, aber sehr wenig, und diese Art Kröpfe verlieren sich auch mit der Zeit." Meine zweyte Frage: ob diejenigen Kinder, welche später Cretinen würden, Kröpfe mit auf die Welt brächten? beantwortete er mit Nein, und fügte hinzu „es werden sehr viele Kinder in ihren spatern Jahren erst Cretinen, ohne daß man weder bey ihrer Geburt, noch in ihrem früheßten Alter Kröpfe an ihnen bemerkt."

Der Stadtpfarrer in Aosta erwiederte auf eine ähnliche Frage, daß er in einem Zeitraume von 22 Jahren kaum ein oder zwey Kinder mit Kröpfen getauft habe. Ich würde noch

Hebammen um ihre Bemerkungen in dieser Hinsicht gefragt haben, allein die Entbindungen geschehen in diesen Thälern so sehr leicht, daß es wirklich unterrichtete nnd angestellte Hebammen daselbst gar nicht giebt, sondern jede nächste Anverwandte, oder Nachbarin verrichtet dieses Werk.

Herr D. Marquet, practischer Arzt in Aosta, wußte sehr wohl, daß die Kröpfe von vielen Menschen angeboren genennet würden, er versicherte aber, daß er sich unter den Kindern, die er als krank behandelt, oder denen er die Kuhpocken eingeimpft hätte, noch nicht einmal von der Wahrheit dieser Sage habe überzeugen können.

Herr Murit Prior zu Martinach, welcher über den Cretinismus selbst Beobachtungen angestellt, und sein Manuscript an den Herrn D. Ebel nach Maynz geschickt hatte, wollte Kinder mit Kröpfen getauft haben, und zwar, sagte er, hätten diese Kröpfe in einer Vergrößerung der Schilddrüse bestanden. Der Geistliche in Fulli hingegen sagte, daß er an den Kindern, welche er getauft hätte, keinen Kropf gesehn habe, einigemal aber starke Hälse.

Herr D. Odet, practischer Arzt in Sitten, läugnete die angebornen Kröpfe gänzlich.

Auf dem Alaunwerke Schwembsal, wo ich unter 320 Einwohnern gegen 200 kröpfige zählte, versicherte mich der Factor, so wie auch die Eltern und Anverwandten der daselbst existirenden kröpfigen Cretinen und anderer kröpfigen Kinder, daß keins von ihnen mit dem Kropfe geboren worden sey, sondern daß diese später erst entstanden wären.

§. 10.

Die in dem vorausgegangenen Paragraphen aufgezeichneten Beobachtungen und Relationen, welche erblichen und angebornen Kröpfen widersprechen, können bey den Unpartheyischen zwar schon hinreichen, um das, was einige Geistliche und die Sage des Layen dafür sprechen, zweifelhaft zu machen; durch die Betrachtung eines Irrthums, einer Maxime und einer scheinbaren Regelwidrigkeit in dem regelmäßigen Gange der Natur, gelangt man jedoch zu einer noch größern Gewißheit hierüber.

§. 11.

Während meines Aufenthalts in Martinach sah ich dort unter andern Cretinen, ein Mädchen; es war ein Jahr alt, schwach und krank, hatte einen großen Kopf, und schlaffen Körperbau, das Gesicht war blaß, die Augen matt, der Unterleib aufgetrieben, die Extremitäten welk, und den Kopf ließ es bald vorwärts bald nach den Seiten fallen. Die Mutter war bekümmert um dieses Kind und fürchtete, daß es mit der Zeit eine Cretine werden möchte. Auf meine Frage: ob das Kind einen Kropf habe? Erwiederte die Mutter „Ja, den hat es mit auf die Welt gebracht," ich untersuchte den Hals, fand aber keinen Kropf, sondern, da der Hals des Kindes eben so mager und welk war als seine Extremitäten, so zeigte sich der Schildknorpel mit seiner Drüse mehr hervortretend, als an dem fleischigern Halse eines gesunden Kindes. — Nennt man das hier einen Kropf, fragte ich die Mutter? „Ja, und den bringen die Kinder schon oft mit auf die Welt." Solche, fälschlich so genannte Kröpfe, bemerkt man auch anderwärts an dürftigen, neugebornen Kindern; und selbst bey magern erwachsenen Personen sieht man diese Theile manchmal so weit hervortreten, um eine Eminenz von der Größe einer halben Wallnuß zu bilden.

§. 12.

Aeltern Nachrichten zufolge hat man die Cretinen in jenen südlichen Thälern sonst als Heilige, und die Kröpfe als eine Zierde betrachtet, jetzt ist das nicht mehr so, jetzt sieht man Gebrechen darin, man schämt sich seines dicken Halses, und beklagt sich, Cretinen zu Kindern zu haben, und sucht sie auch wohl gegen den Fremden zu verbergen: denn, cretin ist jetzt ein Schimpfwort „je ne suis pas cretin" hört man gar nicht selten sagen. Wahrscheinlich also, um nicht selbst eines Vorwurfs schuldig zu scheinen, und um den Unglücklichen vor Spott zu gleicher Zeit zu schützen, bekommt man nicht selten die Antwort „c'est le bon Dieu qui les fait ainsi" wenn man nach den Ursachen der Kröpfe und des Cretinismus fragt.

§. 13.

Jener Irrthum, Kröpfe zu sehn, wo keine sind, diese Maxime, den Schöpfer die Ursache zu nennen, um keine Schuld auf sich zu behalten, und endlich der reelle Mangel an Erkenntniß der wahren Ursachen, dies sind ohne Zweifel die Ursachen gewesen, aus welchen die Sage von angebornen Kröpfen hervorgegangen ist, wodurch sie Allgemeinheit erlangte, und wodurch sie sich noch bis jetzt erhalten hat; denn jene Aussagen des Prior Murit, des Geistlichen zu Fulli, des Stadtpfarrers zu Aosta und des Geistlichen zu Pollin, widerlegen die entgegengesetzten Zeugnisse nicht; der Widerspruch und die Unzuverlässigkeit, welche aus jenen Aussagen sprechen, sind selbst mehr geeignet, wider sie, als für sie zu zeugen.

Fodere zum Beyspiel, und diejenigen, welche ihm nachgesprochen haben, sagen „der größte Theil der Kinder, welche Cretinen werden, bringen einen kleinen Kropf ꝛc. mit auf die Welt.“ Der Geistliche in Pollin, wo Kröpfe und Cretinismus allgemein herrschend sind, sagte mir im Beyseyn der Herren Marquet und Favre aus Aosta, daß ihm diese Erscheinung sehr selten vorgekommen sey, und daß dergleichen Kröpfe auch wieder verschwänden; und der Stadtpfarrer zu Aosta hatte in einem Zeitraume von 22 Jahren, kaum eins oder zwey Kinder mit Kröpfen getauft. Fodere konnte also nicht Beobachtung und Erfahrung vor sich haben, als er jene Paragraphen niederschrieb, sondern eine vorgefaßte Meinung und den Willen, sie zu behaupten.

§. 14.

Von der besondern Größe der Schilddrüse bey neugebornen Kindern.

Dem Sachkundigen bleibt endlich noch zu erwägen übrig, daß die Schilddrüse, so wie die Thymusdrüse und die Nebennieren, im Fötus verhältnißwidrig groß sind, von Geburt des Kindes an aber wieder an Größe abnehmen, anstatt daß jeder andere Theil an Wachsthum zunimmt. In der Natur findet man aber in allen Dingen Abweichungen von der Regel, es kann sich daher ereignen, daß eins und das andere Kind mit einer

Schilddrüse geboren wird, welche das gewöhnliche Verhältniß an Größe noch übertrifft, und dadurch äußerlich am Halse eine kropfähnliche Erhabenheit erzeugt.

Wenn dem Layen eine solche Erscheinung vorkommt, so darf man sich nicht wundern, wenn er von einem angebornen Kropfe spricht, anders aber urtheilt der Nichtlaye. Die Aussage des Geistlichen zu Pollin, „er habe schon einige Kinder mit Kröpfen getauft, aber diese Art Kröpfe verlören sich wieder" kann sich auf eine solche Größe der Schilddrüse eines neugebornen Kindes beziehn.

Vierter Abschnitt.

§. 15.

Von den innern Bestandtheilen der Kröpfe.

Wie die Kröpfe ihrer Entstehung, ihrer Entwickelungsweise, ihrer Größe und ihrer Festigkeit nach unter sich sehr verschieden sind, so sind sie es auch in Hinsicht ihres materiellen innern Gehalts. Sehr oft ist es ein dickes, zähes, dunkelfarbiges Blut, bisweilen verdickte zähe Lymphe, was diesen Geschwülsten zum Grunde liegt; bey andern sind es Fleischgewächse; oder Knochenmasse, Knorpel- oder Speckfubstanz; einigemal hat man eine käsige Masse darin gefunden und endlich auch eine gauchige Flüssigkeit.

§. 16.

Fodere hat drey Kröpfe zergliedert, Herr D. v. Vest in Klagenfurt hat deren ebenfalls mehrere untersucht, de Haen öffnete die Halsgeschwulst eines scrofulösen Individuums u. s. w.

In den Kröpfen welche Fodere öffnete, fand er:

1) Die obern und untern Blutadern der Schilddrüse erweitert, und an einigen Stellen varicös. Auch die Schlagadern waren widernatürlich ausgedehnt.

2) Das äußere Zellgewebe erschlafft.
3) Die eine der drey Schilddrüsen war mehr an den Seiten, die andern beyden mehr im Innern angeschwollen.
4) Die erstere schien von außen in mehrere Drüsen getheilt zu seyn, die indessen alle mit ihrer eigenen Haut bedeckt waren.
5) Als diese Haut weggenommen war, fand er sie verstopft, ziemlich zähe und von schwarzbrauner Farbe.
6) Bey Durchschneidung aller dieser Drüsen kam eine zähe, weißliche Materie in ziemlicher Menge zum Vorschein, die sich in kaltem und warmen Wasser auflößte und in heißem sich etwas verdickte.
7) Aus dem Innern einer dieser Drüsen floß nur ein dickes Blut heraus, und das Innere selbst war sarcomatös *).

§. 17.

Als ich zum Herrn D. v. Vest nach Klagenfurt kam, hatte er einige Tage vorher die Kropfgeschwulst der Schilddrüse einer weiblichen Cretine geöffnet, und in derselben außer vielem zähem schwarzem Blute, wovon mehrere Gefäße angefüllt und ausgedehnt waren, ein knochenartiges unregelmäßiges Concrement gefunden, welches Vier und ein Viertel Loth wog. Herr D. v. Vest machte mir mit diesem seltenen Stücke ein Geschenk. Die beygefügte Abbildung zeigt dessen natürliche Größe, Gestalt und Bildung, und am Schlusse dieses Abschnittes folgt eine chemische Analyse seiner Bestandtheile.

§. 18.

Beschreibung der Kupfertafel.

Das Concrement ist hier in seiner natürlichen Größe, und von zwey Seiten dargestellt. Es gleicht einem Schwamme, der mit einigen festern Wurzeln beginnend, immer lockerer wird, je mehr er sich nach der Peripherie ausbreitet, und die Farbe desselben, ist eine schmutzige Knochenfarbe.

---

*) Siehe l. c. §. 8. und weiter.

A. Darstellung des Concrements seiner innern und Ursprungsseite nach.

a, b, c, d. Adhäsions- und Ursprungspuncte und Flächen.

B. Darstellung der äußern Seite.

a, b, c, d. peripherischer convexer Rand.

§. 19.

Fortsetzung des vierten Abschnitts.

Herr D. v. Vest hat später noch mehrere Kröpfe geöffnet, und zwar ebenfalls von Cretinen; theils, bestanden sie aus einer speckartigen Masse, theils, aus zähem dunkelrothem Blute. In dreyen dieser Kröpfe fand Herr D. v. Vest ebenfalls Concremente, wovon ich drey Stücke aus zwey verschiedenen Kröpfen besitze. Von jenem großen Concremente sind diese sehr verschieden. Zwey davon aus einem Kropfe, wiegen, das eine Stück $5\frac{1}{16}$ Gran, das andere $4\frac{1}{4}$ Gran; und das dritte aus einem andern Kropfe, wiegt $8\frac{1}{4}$ Gran.

Das größere Stück hat die Gestalt, das Ansehn, die Härte, Durchsichtigkeit, und im Bruche auch den Glanz, wie ein Stück schmutziges arabisches Gummi. Die zwey andern Stücke sind von dem schon bezeichneten nur so fern unterschieden, daß sie kleiner und ungleich dunkler an Farbe sind. An dem Stücke, welches $5\frac{1}{16}$ Gran wiegt, sieht man wirkliche Verknöcherungspuncte, und zwar, in Crystallengestalt mit schmutzigweißer Knochenfarbe.

§. 20.

In Ricetta sahe ich mit dem Herrn D. Gautieri, unter mehreren daselbst befindlichen Cretinen, einen, männlichen Geschlechts, er war Cretin des mittlern Grades; dieser hatte ein Jahr vorher, in einem Anfalle toller Wuth über seinen Kropf, ein Brodmesser genommen, und in denselben hineingestochen, aus der ziemlich großen Wunde war Blut gedrungen, die dicke, zähe Consistenz desselben hatte aber den freyen Ausfluß verhindert, der Cretin hatte daher mit seinen eigenen Händen dieses zähe Blut gleich einem Bande aus der Wunde herausgezogen, und alles dies war ohne nachtheilige Folgen

vor sich gegangen. Die Narbe sah ich, sie war fast einen Zoll lang. Der Hals war regelwidrig breit und knotig, ein wirklicher Kropf hatte sich aber noch nicht wieder gebildet.

§. 21.

Eine Schilddrüsengeschwulst, welche ich von dem Herrn Hofrath Hedenus hier exstirpiren sah, bestand aus dickem zähem Blute, aus Fleischgewächs und aus Verknöcherungspuncten. Außer dieser, hat der Herr Hofrath Hedenus noch drey andere zu Kröpfen umgestaltete Drüsen exstirpirt: zwey davon waren in ihrem Innern eben so beschaffen als jene, die dritte aber, oder vielmehr der Kropf derselben, welcher in Gestalt eines Sackes mit 8 Zoll im Durchmesser, nach der Brust herab hing, bestand theils aus einer dicken Gallerte, theils aus einer grünlichen Feuchtigkeit und die innern Wände des Sackes waren mit Verknöcherungspuncten in Crystallengestalt austapezirt.

Sehr belehrend sind diese Operationen noch in der Hinsicht, weil die Exstirpation der Schilddrüse lange Zeit tollkühn und mörderisch genannt worden ist, diese vier Exstirpationen sind aber ohne Nachtheil für das Leben der Kranken, und mit dem besten Erfolge verrichtet worden.

§. 22.

Eine kropfmäßig vergrößerte Schilddrüse, welche ich von der Leiche eines jungen atrophisch verstorbenen Individuums trennte, schien ihrer ganzen Masse nach aus einer speckartigen Substanz zu bestehn, die nur von wenigen und kleinern Blutgefäßen durchdrungen war. Diese Masse war jedoch keineswegs formirte Fettsubstanz, sondern ein dichtes Gefäß- und Zellengewebe, dessen Zellen und Gefäße mit dicker Lymphe angefüllt waren; denn nach dem Zerschneiden des ganzen Körpers in kleine Theile, drang diese Lymphe heraus und die erst speckartige Substanz ward nun welk und parenchymatös.

§. 23.

Von der Halsgeschwulst eines scrofulösen Kindes sagt de Haen: „Als man den monströsen Hals untersuchte, fand man hier keine umgränzten Geschwülste mehr, sondern sie bestanden aus vielen kleinern, die neben und auf einander lagen und mit dem allgemeinen Zellgewebe umgeben waren ꝛc.“

„In allen Geschwülsten des Halses fand man eine Verschiedenheit der Materie: ja einige Wochen vor dem Tode entstand eine sehr große Geschwulst welche eiterte und verschwand. Die meisten aber waren von einer knorpeligen Substanz, oder Breygeschwülste. Der Sitz aller Geschwülste war entweder in den Drüsen, oder in den Fettbehältnissen.“ Bey demselben zehnjährigen Knaben fand de Haen auch große Drüsengeschwülste in dem Gekröse, welche von ähnlicher Materie angefüllt waren: es war eine breyartige Masse, die bald grau, bald weiß war und eine verschiedene Consistenz hatte, in manchem war sie einer kalkartigen Materie ähnlich, die hart und rauh und ihrer Gestalt nach einem schwammigen Steine ähnlich war *).

Stoll behandelte ein junges Frauenzimmer die an Lungenvereiterung, aus wahrscheinlich scrofulösen Ursachen starb; diese Person hatte ebenfalls einen Kropf, welcher gallertartige und leimige Feuchtigkeit enthielt **).

Sarcomatös, käsig und knochenartig nennt Gautieri den innern Gehalt der Kröpfe ***).

---

*) Siehe de Haen Ratio medendi. P. II. cap. XI. edit secund. pag. 149.

**) Siehe dessen Heilungsmethode in dem practischen Krankenhause zu Wien. Ersten Theils S. 196. u. w. Deutsche Uebersetzung v. G. L. Fabre M. D.

***) Tyrolensium, Carynthiorum, Styriorumque Struma, a Iosepho Gautieri. M. D. observata et descripta. Vindobonae, 1794. Pag. 24. 108. etc.

§. 24.

Chemische Analyse des knochigen Concrements aus der Kropfgeschwulst einer weiblichen Cretine. (Siehe §. 17.)

Da es noch keine ähnliche Analyse giebt, so will ich das dabey befolgte Verfahren des Herrn Apotheker Biltz allhier, nebst den Resultaten, mit seinen eigenen Worten und unverkürzt hier mittheilen.

„Die am 29. August 1815 von ꝛc. mir zur Untersuchung übergebene Masse aus dem Kropfe eines Cretinen, betrug an Gewicht 100 Gran."

„Sie war weißlich gelb und grau von Farbe, dumpfig, widrig von Geruch und Geschmack, und der Form nach, wie aus kleinen Körnern zusammengesetzt, knochenähnlich, aber zerreiblich."

„Obschon die erhaltene Menge nicht groß war, theilte ich sie doch, der Sicherheit wegen, in zwey gleiche Theile.

a) Funfzig Gran wurden zerrieben, und mit reinem Wasser gekocht, das unaufgelößte Pulver durch Filtriren geschieden, und die Flüssigkeit abgedampft. Sie gab zwey Gran Rückstand, der salzig schmeckte, alkalisch reagirte, Feuchtigkeit anzog, mit Säure aufbraußte, und in der Hitze braun wurde. Die braune Masse lößte sich zum Theil in Weingeist auf, der dann von salpetersaurem Silber und kleesaurem Kali getrübt wurde. Demnach war der Rückstand, salzsaure Kalkerde, Gallerte und ein wenig kohlensaures Laugensalz, vermuthlich Natron.

b) Die auf dem Filtro gebliebenen 48 Gran lößten sich in der Hitze mit Aufbrausen in Salpetersäure auf, bis auf etwas Flocken, die durch Filtriren geschieden wurden. Das Durchgelaufene wurde, beym Verdünnen mit Wasser, trübe, und setzte ähnliche Flocken ab. Beyde zusammen wurden getrocknet, wo sie gelb und hornartig erschienen, und wogen fünf Gran. Sie wurden von Salzsäure angegriffen, aber nicht ganz aufgelößt. In der Hitze verbrannten sie, und gaben etwas Kalkerde. In Aetzkali lößten sie sich nicht auf. Diesemnach halte ich diese Flocken für verän-

derte Lymphe, oder eyweißartige Substanz. Ich möchte sagen, sie wären der Uebergang vom Eyweiß zur Kalkerde (zur Knochensubstanz), bey deren völliger Ausbildung die Natur durch den Stillstand ihrer Kräfte gestört worden.

c) Die salpetersaure Auflösung b. war fast citronengelb von Farbe; sie wurde mit reinem kohlensauren Kali praecipitirt, der Niederschlag wohl ausgewässert und getrocknet. Er wog drey und vierzig Gran, brauste mit Schwefelsäure auf, ließ dabey Gyps fallen und erzeugte keine crystallisirbare Flüssigkeit, mit Bittersalz, war also frey von Talkerde, und bestand aus kohlensaurem Kalke.

d) Die bey c. abfiltrirte Flüssigkeit, welche Kaliüberschuß hatte, wurde wieder genau mit Salpetersäure gesättiget, und durch Erhitzung alle Kohlensäure daraus getrieben. Hierauf wurde Kalkwasser hinzugesetzt, der entstehende Niederschlag abgeschieden und scharf getrocknet. Er wog funfzehn Gran. Er löste sich in Salz und Salpetersäure auf, und war phosphorsaure Kalkerde.

Mit diesen Versuchen war die erste Hälfte der Masse verbraucht. Die andere brauchte ich zu Bestätigung derselben durch Wiederholung, und zu folgenden Gegenversuchen:

Ich kochte 20 Gran davon, mit ätzendem Kali. Die Flüssigkeit mit Essigsäure gesättiget gab keinen Niederschlag. Folglich war keine Blasensteinsäure vorhanden.

Fünf und zwanzig Gran brachte ich in eine kleine, gläserne Retorte, und erhitzte sie. Das Pulver wurde braun, und es entband sich kohlensaures und gekohltes Wasserstoffgas. Unglücklicherweise sprang die Retorte, und ich konnte nicht weiter beobachten, ob sich Ammonium entwickelte. Es erhellet aber schon aus jenen Gasarten, daß ein animalischer, zerstörbarer Stoff zugegen war, nämlich Gallerte und Eyweißartige Substanz.

Nach den Bestandtheilen der phosphorsauren Kalkerde (41 Säure, 59 Erde) und der kohlensauren Kalkerde, (45 Säure, 55 Erde) ist aus obigen Versuchen zu berechnen, daß Hundert Theile der untersuchten Masse bestehen aus

54 Gran kohlensaurer Kalkerde,
30 " phosphorsaurer Kalkerde,
10 " Eyweißartige Substanz,
4 " Salzsaurer Kalkerde, Gallerte, kohlensaurem Laugensalze.

98 Gran
2 " Verlust, vermuthlich Wasser.

100 Gran.

Dresden, den 19. Septbr. 1815. Heinrich Biltz.

§. 25.

Resultat aus der vorausgegangenen Analyse.

Aus obiger Analyse ergiebt sich, daß die Bestandtheile jenes Concrements, keineswegs heterogene, sondern homogene Theile unsers Körpers sind und zwar diejenigen des menschlichen Knochens; denn kohlensauere Kalkerde, phosphorsauere Kalkerde, Eyweißsubstanz und Gallerte sind eben sowohl die Hauptbestandtheile eines jeden gesunden menschlichen Knochens, als wie sie die Hauptbestandtheile dieses knochigen Concrements ausmachen. Ein Unterschied zwischen dem Proportionsverhältnisse der kohlensauern Kalkerde und phosphorsauern Kalkerde dieses Concrements, mit dem Proportionsverhältnisse dieser Erden in andern Knochen, kommt jedoch hier vor: denn anstatt, daß Herr Biltz in 100 Theilen des Concrements 54 Gran kohlensauere Kalkerde, und nur 30 Gran phosphorsauere Kalkerde fand, so fand M. Merat de Guillot im gewöhnlichen Menschenknochen nur 2 Theile kohlensauern Kalk und 63 Theile phosphorsauern Kalk; und ein anderes Mal phosphorsauern Kalk 67 Theile, kohlensauern Kalk hingegen nur 1, 5 *).

*) Chemische Tabellen des Thierreichs, von D. Joh. Friedr. John ꝛc. Berlin, 1814.

Theoretischer Theil.

Erster Abschnitt.

§. 26.

Von der nächsten Ursache der Kröpfe.

Unter der nächsten Ursache der Kröpfe werden hier diejenigen Materien oder Körper verstanden, durch welche diese regelwidrigen Halsgeschwülste bestehen, diese waren zufolge der Paragraphen 15. 16. 17. u. s. w. theils Lymphe, theils Blut, theils gauchige Feuchtigkeiten, theils Speck-, Fleisch-, Knorpel-, oder Knochensubstanz. Wie diese Dinge in die Schilddrüse oder in andere Halsdrüsen kommen, oder auf welche Weise sie sich daselbst bilden, dies soll als problematisch hier in Erwägung kommen.

§. 27.

Wenn die Kröpfe weiter nichts enthielten, als Lymphe und Blut, so wäre es nicht schwer, ihre Entstehung anzuzeigen. Die Schilddrüse besteht, wie bekannt, großentheils aus Blut- und Lymphgefäßen, und die andern Halsdrüsen sind noch mehr ein Gewebe von solchen Gefäßen, man dürfte sich also nur eine regelwidrige Ansammlung von Blut und Lymphe in den Gefäßen dieser Drüsen denken, um über jene ihre Geschwülste zum Aufschluß zu kommen; allein, die Knochen-, Knorpel-, Speck- und andere Substanzen, sind fremde Körper in diesen Drüsen, und müssen daher regelwidrigerweise erst dahin kommen, oder regelwidrigerweise daselbst sich erst bilden.

§. 28.

Herr D. Gautieri, nachdem er von den prädisponirenden Ursachen der Kröpfe gesprochen hat, äußert sich über die Entstehung jener Concremente und Bildungen mit folgenden Worten: „Alia tamen adest, et potior causa, qua humor, licet sincerus fuerit secretus, tamen immutari po-

tuerit; mora nimirum, et praesertim in sacco praeternaturali, et non sinceri humoris. Mora profecto sic mutantur humores secreti, ut aliam induant naturam, aut proprietatibus longe aliis instruantur, quas vix secreti offerebant. Hinc mora crassescunt, spissescunt, indurescunt, lapidescunt absorpto a lymphaticis vasis tenuiore liquido. Nonnulli separantur ab aliis, alii aliis combinantur etc. *)."

Dieser Definition zufolge sind jene fremdartigen Körper, als Fleisch-, Knochen-, Knorpel-, Speckſubſtanz u. ſ. w. Produkte aus Blut und Lymphe. Diese zwey Flüſſigkeiten ſind erſte Urſache, indem ſie aber in den erweiterten Gefäßen ſtocken, reſultiren jene Körper aus ihnen, ſo fern ſie ſich entweder zerſetzen, oder durch das Hinzukommen anderer Urſachen eine andere Form annehmen.

§. 29.

Dem Anatom und Phyſiologen iſt es bekannt, daß jene körperlichen feſten Subſtanzen in der Form in den Halsdrüſen nicht abgeſetzt werden, in welcher ſie in den Kropfgeſchwülſten derſelben vorkommen, folglich müſſen ſie ſich erſt darin bilden; und daß die Lymphe und das Blut den Stoff darzu hergeben, leuchtet ebenfalls ein, denn andere Stoffe gelangen nicht dahin, und überdies bilden ſich die Knochen-, Knorpel- und Fleiſchfaſern des ganzen Körpers aus dieſen zwey Flüſſigkeiten. So fern iſt gegen die von Gautieri gegebene Erklärung nichts einzuwenden.

§. 30.

Warum aber in dem einen Kropfe Knochenſubſtanz, in dem andern Knorpel, in einem dritten Fleiſchfaſer, in andern hingegen wieder Blut u. ſ. w. gefunden wird, indem doch der einen wie der andern dieſer Kropfgeſchwülſte Blut und Lymphe als nächſte Urſache unterliegen, darüber kommt man zu

*) Siehe Gautieri, Tyrolensium, Caryntliorum, Styrorumque struma. Vindobonae, 1794. Pag. 30.

einem ungefähren Aufschluß, wenn man in Erwägung zieht, daß die zwey Flüssigkeiten in dem einen Individuo anders modificirt sind als in dem andern, und daß die physische Constitution des einen ebenfalls nicht dieselbe ist, wie die des andern.

Zum Beyspiel, es leuchtet ein, daß, wenn ein junges Individuum, es geschehe durch welche Ursache es wolle, einen Kropf bekommt, und nichts thut, um die stockenden Flüssigkeiten wieder in Circulation zu bringen, daß bey einer solchen jungen Person, vermöge der in ihr noch dominirenden animalischen Kräfte, jenes stockende Blut in einen sarcomatosen Korper sich verwandele, in einen knochen-, knorpel-, oder speckartigen hingegen nach Verhältniß eines geringern Grades an Vitalität und nach dem Proportionsverhältnisse der Mischungstheile dieses Bluts oder dieser Lymphe. Am wenigsten Vitalität mag aber in eine solche Kropfgeschwulst gedrungen seyn, deren Inhalt eine käsige Masse oder gauchige Feuchtigkeit ausmacht; denn hier findet man nicht mehr Bildung, sondern Zersetzung. Blut und Lymphe muß man hingegen in einer jeden Kropfgeschwulst finden, die noch zu neu ist, als daß sie schon in eine jener Verwandlungen hätte übergehen können.

Zweyter Abschnitt.

§. 31.

Von der entferntern Ursache der Kröpfe.

Aus dem vorausgegangenen Abschnitte hat sich ergeben, daß regelwidrige Ansammlung und Stockung des Bluts und der Lymphe in den Gefäßen der Halsdrüsen die nächste Ursache der Kröpfe sey; da dergleichen Ansammlungen und Stockungen in den Gefäßen dieser Drüsen aber nicht statt haben können, ohne daß diese Gefäße sich regelwidrig erweitern, und diese Ausdehnung behalten, so muß nothwendig eine Ursache vorausgehn, wodurch diese Gefäße zu einer solchen regelwidri-

gen Ausdehnung gebracht und in diesem erweiterten Zustande erhalten werden.

§. 32.

In dem Anhange zu Whites Werke, über Scrofeln und Kröpfe, sagt der Uebersetzer: „Ich denke mir zur Grundursache der Kröpfe, Atonie in der Schilddrüse.“ Verschiedene andere Schriftsteller haben eben so geurtheilt, und Sauſſure, in Hinsicht auf die allgemeine Schlaffheit in allen Theilen des Cretinen, leitete die Ursache ihrer Kröpfe ebenfalls davon her.

Ackermann hingegen meinte, daß eine regelwidrig gekrümmte Halswirbelsäule der Cretinen, zur Entstehung ihrer ungeheuern Kröpfe beytrage *). Diese supponirte krumme Halswirbelsäule hat bey den Cretinen, wie ich in der Folge ausführlicher zeigen werde, nicht statt, folglich kann sie auch die Ursache ihrer Kröpfe nicht seyn.

§. 33.

Betrachtungen über die von White und Sauſſure aufgestellten Meinungen.

Jene Gefäße der Halsdrüsen sind bey den an ihnen vorgehenden regelwidrigen Ausdehnungen und Vergrößerungen nicht in einem activen, sondern in einem passiven Zustande, die in sie dringenden Flüssigkeiten und ihr Stocken und Ansammlen in denselben, dies sind eigentlich die activen Ursachen, wodurch diese Gefäße erweitert und in einem erweiterten Zustande erhalten werden. Im normalen Zustande stocken und sammlen sich jene Flüssigkeiten in den Gefäßen der genannten Drüsen jedoch nicht an, sondern cirkuliren nur durch dieselben und diese Gefäße befördern selbst diesen Kreislauf, theils, weil sie sich über einen gewissen Diameter nicht ausdehnen, theils, weil sie, und zwar die Arterien, durch ihre periodischen Contractionen die enthaltenden Flüssigkeiten selbst weiter fördern.

---

*) J. F. Ackermann, der A. G. D. etc. über die Cretinen, eine besondere Menschenabart in den Alpen. Mit Kupfern. Gotha, 1790. Seite 48 und 49.

Da wo Kropfgeschwülste aus Stockung und Ansammlung des Bluts und der Lymphe entstehen, da müssen also Abweichungen von jenem Normalzustande statt haben, entweder muß die Kraft, womit die Flüssigkeiten in die genannten Gefäße eindringen, die Kraft übersteigen, womit diese letztern resistiren und ihren Diameter behaupten, oder es muß den Gefäßen an dieser Kraft, nämlich an Contractilität überhaupt fehlen.

§. 34.

Sporadisch kann jener erstere Fall sich allerdings bisweilen ereignen, und zu einer regelwidrigen Erweiterung der Gefäße Anlaß geben, denn so wie bald dieser bald jener einzelne Theil des Körpers, zum Ganzen in einigem Mißverhaltnisse steht, so kann auch in diesen Theilen im Vergleich zur Kraft des Herzens oder zur Quantität der eintretenden Flüssigkeiten ein Mißverhältniß obwalten. Periodisch hingegen kann sich ein solcher Fall öfterer ereignen, und jedesmal, wenn der Drang des Bluts nach den obern Theilen durch gewisse Anstrengungen regelwidrig stark gemacht wird, wie z. B. durch Singen, Blasen, während dem Kreissen u. drgl.

Unter den Cretinen kann aus jenem erstern Falle das epidemische Herrschen der Kröpfe eben so wenig hervorgehn, als aus diesem letztern, denn jene regelwidrige Ursache ist eine seltene Erscheinung, die unter den Cretinen eben so selten anzunehmen ist, wie unter den Nichtcretinen, und zu gewaltsamen Anstrengungen fehlt es dem Cretin, im Durchschnitt, eben so sehr am Willen, als an Kraft.

§. 35.

Nicht so verhält es sich mit der andern jener zwey Ursachen, sie herrscht eben so oft mit epidemischem Charakter unter den Menschen, als ihre Ursachen in der Aussenwelt, und daß die Kröpfe unter den Cretinen darum epidemisch herrschend sind, das ist höchst einleuchtend und wahrscheinlich. Man darf einen Cretin nur sehn, um den hohen Grad von Atonie oder Reizlosigkeit zu erkennen, womit der Cretinismus sich charakterisirt, und wodurch die Cretinen in einen mehr

oder weniger gelähmten Zustand versetzt sind. De Luc hat diese Bemerkung gemacht ohne Arzt zu seyn; in seinen physisch moralischen Briefen über die Berge und die Geschichte der Erde und des Menschen, heißt es: „Von hier kamen wir nach Martinach, einen andern Flecken im Niederwalliser Lande. Wir fingen hier an, einen Umstand zu bemerken, der unser Mitleiden erregte, nämlich die große Anzahl der Personen, die Kröpfe hatten, und die allzumal, mehr oder weniger die Zeichen von Schwäche in ihrer Physiognomie trugen. Von der Zeit an, da wir durch diese Unglücklichen auf eine unangenehme Art gerührt waren, verbreitete sich in unsern Augen ein traurigerer Schein über alles Uebrige was wir sahen.“ Siehe 1. Cap. pag. 13. Diese Reizlosigkeit des Cretinen beschränkt sich also nicht auf einzelne Organe, sondern erstreckt sich über den ganzen Körper und auf alle Theile desselben; die Gefäße der Halsdrüsen sind folglich an Contractilität nicht weniger schwach, und da sie in Hinsicht ihrer Häute weniger fest sind, als die Gefäße anderer Theile, der Andrang des Bluts in sie, wegen der Nähe des Herzens, hingegen mit mehr Kraft geschieht, als in die entferntern Gefäße, so ist ihr Anschwellen und das Stocken der Flüssigkeiten in ihnen auch sehr leicht begreiflich.

§. 36.

Mit der Erklärung der Cretinenkröpfe, aus Atonie der Fasern und Häute, steht die Entstehungsweise derselben, welche frühzeitig, allmählig und ohne Empfindung geschieht, in Uebereinstimmung, denn andere Kröpfe, welche eine Folge gewaltsamer Anstrengungen sind, die entstehen periodisch unter dem Einflusse der veranlassenden Ursache, und zwar mit Empfindung und Entzündung, weil hier Widerstand aus Reizbarkeit und Contractilität statt hat, dort aber fehlt es an diesen Kräften, folglich können sie sich auch nicht wirksam zeigen.

§. 37.

In den vorausgegangenen Paragraphen ist nur von den Kröpfen der Cretinen die Rede gewesen, und ihre Entstehung

aus Atonie der Faser hergeleitet worden, in jener angezogenen Stelle *) wird aber nicht von den Kröpfen der Cretinen insbesondere gesprochen, sondern von den Kröpfen im Allgemeinen, einem jeden soll Atonie der Fasern als entferntere Ursache vorausgehn.

§. 38.

Da, wo der Cretinismus endemisch herrschend ist, da sind die Nichtcretinen nicht weniger aus Atonie kröpfig, als die Cretinen selbst; denn die Ursache, welche den Cretinismus endemisch herrschend daselbst hervorbringt, die erzeugt auch die Kröpfe mit demselben Character, und ein jeder würde daselbst eben so wohl Cretin seyn, als er kröpfig ist, wenn die Ursachen dieser Uebel auf die letztern mit derselben Stärke eingeflossen wären, wie auf die erstern. Ein Individuum z. B., welches im reifen Alter in einem Cretinenthale ansässig wird, wird zwar nicht Cretin, wohl aber kröpfig; kröpfig und Cretin aber würde es geworden seyn, wenn es als zartes Kind dahin versetzt worden wäre.

§. 39.

Ferner, bey Individuen, welche mit einer allgemein scrofulösen Constitution zugleich kröpfig sind, da ist die entferntere Ursache der Kröpfe ebenfalls Abspannung; denn wenn gleich die Scrofelkrankheit nicht allemal aus absoluter und allgemeiner Schwäche entsteht, so ist sie doch örtlich und partiell da, sollte sie auch nur in einem Mißverhältnisse der Kräfte der Eingeweide gegen die ihrer Contenta statt haben.

§. 40.

Endlich aber sieht man auch nicht selten an solchen Individuen Kröpfe, deren ganzer Körper seiner Gestalt und Haltung nach das Gepräge der Schwäche eben so wenig an sich

*) Siehe §. 32.

trägt, als dies aus seinen Verrichtungen hervorgeht, und dennoch soll auch hier Atonie in den Gefäßen und Fasern der Schilddrüse die entferntere Ursache der Kröpfe seyn.

§. 41.

Ungeachtet jenes scheinbaren Widerspruchs läßt sich bey diesen letztern doch so wenig eine andere entferntere Ursache ihrer Kröpfe denken, als bey den erstern. Denn wie könnte eine bleibende regelwidrige Erweiterung der Gefäße und Fasern in der Schilddrüse statt haben, wenn sie ihre normale Reizbarkeit und Contractilität behaupteten? Aber der Unterschied findet zwischen beyden Fällen statt, daß in dem einen die Abspannung der Gefäße und Fasern nur partiell, und zwar in der Schilddrüse vorkommt, in dem andern aber Abspannung und Schwäche dem ganzen Körper sichtbar allgemein eigen ist; und wenn in diesem Falle Kropfgeschwülste ohne außerordentlich regelwidrig vorausgegangenem Andrange nach diesen Drüsen entstehen, so erfolgen sie im andern Falle, gewöhnlich unter Vorausgehung desselben, und zwar so fern sie durch einen regelwidrig großen, Andrang der in sie tretenden Flüssigkeiten gewaltsamer Weise ausgedehnt werden, und indem sie aus diesem überspannten Zustande, in den der Abspannung oder gar in Lähmung übergehen, woraus bleibende Geschwülste nothwendig resultiren müssen, sofern die Lähmung bleibend ist. In den meisten Fällen würde jedoch eine durch gewaltsame Anstrengung erzeugte Schilddrüsengeschwulst mit einem bleibenden Kropfe nicht verbunden seyn, wenn man diese erst entstandenen Geschwülste durch zweckmäßige Mittel heilte, anstatt die veranlassenden Ursachen fortdauernd einwirken zu lassen.

§. 42.

Da aber, wo Kröpfe epidemisch herrschen, da sind jene bezeichneten Anstrengungen keineswegs die Ursache, denn durch sie kann nur sporadisch ein Kropf hervorkommen; wo sie also endemisch sich zeigen, da ist auch durchaus eine endemisch herr-

schende Ursache zugegen; die aber, weil sie nicht mit der Stärke wirkt, als unter den Cretinen, auch nur in denjenigen Theilen fehlerhafte Erschlaffungen erzeugt, welche mehr als andere darzu geeignet sind.

§. 43.

Von den Luftgeschwülsten der Schilddrüse.

Die Geschwülste der Schilddrüse wie sie durch Singen, Lachen, Blasen, durch schwere Entbindungen, vielleicht auch manchmal durch schweres Tragen u. s. w. erzeugt werden, bestehen, ihrem innern Wesen nach, nicht weniger aus stockender Lymphe und Blut als andere, und sie verwandeln sich nicht weniger, als jene, endlich ebenfalls in sarcomatöse, knorpelartige oder andere feste Substanzen. Nur dadurch sind diese Kröpfe von denen der Cretinen, und andern endemisch herrschend vorkommenden Kröpfen verschieden, daß sie nur sporadisch wahrgenommen werden, daß sie gewöhnlich minder groß sind, daß sie sich nur auf die Schilddrüse beschränken, daß die Constitution des Körpers und seines Gesundheitszustandes, nicht, wie bey jenen, von Abspannung und Krankheit im Allgemeinen zeigt, und endlich durch ihre Entstehungsweise, welche bisweilen nicht mehr Zeit erfordert, als eine jener gewaltsamen Anstrengungen dauert.

§. 44.

Dieses schnelle Entstehen solcher Schilddrüsengeschwülste, und auch wieder ihr oft eben so baldiges Verschwinden, sind ohne Zweifel die Ursachen gewesen, warum man sie Lufthälse genannt, und ihre Entstehung einer eintretenden Luft zugeschrieben hat. Denn Luft, ob es gleich behauptet worden ist, hat man noch nie in einem Kropfe gefunden, ja selbst nicht einmal Canäle, durch welche solche aus der Luftröhre in diese Drüse gelangen könnte; wenn sich aber chemischerweise hier Luft entwickeln sollte, so müßten Bedingungen, Auflösung nämlich, vorausgehn, welche im lebenden Zustande nicht statt hat.

§. 45.

Lalouette und Bordeu, zwey französische Schriftsteller, wollten sich von dem Daseyn bestehender Canäle von der Luftröhre aus nach der Schilddrüse überzeugt haben, Haller suchte ihnen nach, konnte sie aber nicht finden. Frank d. ält. *) leugnet ebenfalls diese Canäle, und so auch Gautieri **).

Fodere' nimmt Luftgeschwülste der Schilddrüse an, und behauptet, sich von den Communicationsgängen zwischen der Luftröhre und der Schilddrüse, mittelst Versuchen, überzeugt zu haben ***). Mir ist es nicht gelungen, mich, auf die vorgeschriebene Weise, von diesen Communicationsgängen zu überzeugen, und Herrn D. Koberwein, ehemals Prosector am hiesigen anatomischen Theater, eben so wenig.

§. 46.

Die in der Maurienne endemisch herrschenden Kröpfe leitet Fodere' von feuchter, warmer Luft her, und zwar von der erschlaffenden Eigenschaft derselben; die Kröpfe der Schwangern und Entbundenen hingegen, vom Eindringen der Luft in ihre Schilddrüse. „Siehe die Paragraphen 19 und 20 des genannten Werks.“ Unstreitig würde ihm die Erklärung der Entstehungsweise der Kröpfe dieser letztern ungleich leichter geworden seyn, und für den Leser ungleich einleuchtender, wenn er auch für diese Kröpfe bey stockendem Blute und Lymphe, und bey Schlaffheit der Gefäße, wäre stehn geblieben; denn daß sich der weibliche Körper, während der Schwangerschaft, und nach der Geburt, in einem bald mehr bald weniger erschlafften Zustande befindet, dies ergiebt sich aus der Kraftlosigkeit desselben während dieser Zeit; aus der Disposition zu rheu-

*) Iohann Petri Frank, decurandis hominum morbis Epitome juxta ejus praelectiones etc. Editionem curavit Ios. Eyerel, M. D. Libr. sextum. Pag. 246.

**) l. c. S. 97.

***) Siehe l. c. §. 13 u. 14.

matischen Uebeln; aus der Unordnung in dem Verdauungsgeschäft und den Evacuationen, und aus sehr mannichfaltigen Nervenübeln.

§. 47.

Das Beyspiel von welchem D. Mittermeyer *) zum Beweis für Luftgeschwülste spricht, daß nämlich ein Postbedienter in dem Dorfe Kurdel in Tyrol sich einen Kropf abgeschnitten habe, aus welchem nichts als Luft herausgegangen wäre, qualificirt sich bey weitem nicht, um damit zu beweisen, was damit bewiesen werden soll. Erstens war D. Mittermeyer nicht selbst Zeuge dieser Operation. Zweytens sagt auch Niemand, wie diese Kropfgeschwulst beschaffen gewesen ist. Vielleicht schnitt sich dieser Laye der Kunst, bey seiner Operation, weil sie sogleich tödtlich war, in die Luftröhre; oder vielleicht hatte dieser Mensch einen Luftröhrenbruch (Bronchocele ventosa Sauvages).

§. 48.

Man kann die Schilddrüsengeschwülste, oder Lufthälse, von welchen hier die Rede war, sehr leicht und einleuchtend aus Andrange des Bluts erklären, ohne genöthigt zu seyn, Luft dazu nehmen zu müssen. Bey jeder starken Anstrengung, vorzüglich beym Blasen und Singen, findet ein ungewöhnlicher Andrang des Bluts nach dem Kopfe und überhaupt nach den obern Theilen des Körpers statt. Dieß beweist die dunkelrothe Hautfarbe, es ergiebt sich aus der strotzenden Völle aller sichtbaren Gefäße und resultirt aus den Blutungen, wie sie unter dergleichen Anstrengungen aus der Nase nicht selten erfolgen. Dieser gewaltsame Andrang des Bluts nach oben, kann aber nicht statt haben, ohne daß die zahlreichen Gefäße der Schilddrüse nicht zugleich gewaltsam ausgedehnt werden, dauert aber eine jener Anstrengungen nur kurze Zeit, und sind

*) Ioh. Mittermeyer, Kufsteinio - Tirolens. dissertat. de strumis ac scrofulis Bungensium. Erf. 1723.

die Fasern des Individuums, vermöge ihrer Festigkeit und der körperlichen Energie, Erschlaffungen nicht so leicht unterworfen, so kann mit dem Aufhören der großen Anstrengung die Schilddrüsengeschwulst auch wiederum verschwinden, und zwar, weil die Gefäße und Muskelfasern vermöge der noch besitzenden Contractilitätskräfte sich wieder zusammenziehen, und dadurch das in ihnen zu sehr angesammlete Blut wieder weiter fördern.

Hat eine jener genannten Anstrengungen aber zu lange gedauert, sind die Blutgefäße der Schilddrüse und die Muskel- und Nervenfasern derselben, zu lange in einer gewaltsamen Ausdehnung dadurch erhalten worden, und ist eine Ueberspannung, oder Erschlaffung daraus erfolgt: oder, ist eine dieser Anstrengungen öfterer wiederholt worden: oder, ist der Körper seinen Fasern nach zart, und ohne Energie, und sind seine Theile Erschlaffungen darum leicht unterworfen, so wird eine, auf diese mechanische Weise erzeugte Schilddrüsengeschwulst, auch dann noch bleiben, wenn die Anstrengung schon aufgehört hat; denn die zu gewaltsame, und zu ausdauernd gewesene Anspannung hat das Contractilitätsvermögen der Faser erschöpft, die Drüse bleibt daher nun regelwidrig groß und bildet einen Kropf.

Dritter Abschnitt.

§. 49.

Von den äußern oder entferntesten Ursachen endemisch herrschender Kröpfe.

Von den sporadisch herrschenden Kröpfen, oder sogenannten Lufthälsen, sind in den letztern Paragraphen große Anstrengungen, theils auch organische Mißverhältnisse, als entfernteste Ursachen angegeben worden, anderer Art aber sind die-

jenigen, durch welche Kröpfe endemisch und epidemisch herrschend sind.

Die Dinge, welche von Zeit zu Zeit, und, nach Verschiedenheit der Gegenden, die äußern Ursachen dieser Kröpfe genannt worden sind, sind, ihrer Anzahl nach, eben so mannichfaltig, als sie, ihrer Natur nach, verschieden sind; unter ihnen haben insbesondere, und vor andern, allgemeinere Glaubwürdigkeit erlangt: die Schneewässer, die Selenitwässer, die kalksteinhaltigen Wässer jeder Art, das Tragen auf den Köpfen, das Bergsteigen und der Genuß sehr fetter Speisen.

Barton, Wichmann, Fodere' und einige andere Schriftsteller haben die Wahrscheinlichkeit mehrerer jener Meinungen schon früher in Zweifel gezogen und bald diese, bald jene Gründe ihnen entgegen gestellt; ohne diese Gründe widerlegt zu haben, sind dennoch fette Speisen, das Bergsteigen, das Tragen auf den Köpfen, und kalksteinhaltige Wässer immer wieder als Ursachen dieser Kröpfe von andern angegeben worden. Daß eine oder die andere von den genannten Ursachen hier oder da, und dann und wann gleich wie das Singen, Blasen u. s. w., zur Entstehung eines Kropfs sollen beytragen können, dieß läßt sich nicht unwahrscheinlich nennen, daß aber durch sie Kröpfe irgendwo endemisch und epidemisch herrschen sollen, dies ist aus folgenden Gründen nicht wahrscheinlich.

§. 50.

Das Bergsteigen, Lastentragen, insbesondere auf den Köpfen; kalksteinhaltige Wässer und fette Speisen sind nicht die Ursachen endemisch herrschender Kröpfe.

Wenn die genannten Dinge die Ursachen endemisch herrschender Kröpfe seyn sollen, so müssen diese letztern auch da mit einem solchen Character existiren, wo jene Ursachen zugegen sind; da hingegen nicht, wo diese Ursachen nicht existiren. So verhält es sich nicht.

Das Alaunwerk Schwembsal liegt nicht auf Gebirgen, und hat auch in einem meilenweiten Umkreise keine Gebirge, das Bergsteigen fällt daselbst also weg. Es giebt dort

keine kalksteinhaltigen Wässer, die Speisen genießt man nicht unmäßig fett, und dennoch sind die Kröpfe unter den Einwohnern allgemein herrschend.

Freyberg liegt hoch, aber auf einem Gebirgsrücken, der sich meilenweit ausdehnt, Dörfer und Aecker, die wenigen des Muldenthals ausgenommen, liegen mit dieser Stadt fast in einer Fläche, das Wasser ist daselbst nicht kalksteinhaltig und die Speisen genießt man nicht zu fett, gleichwohl herrschen die Kröpfe in dieser Stadt endemisch, noch mehr aber in dem nahen, seichten Muldenthale.

Fast auf dem ganzen weiten Wege, vom jenseitigen Fuße des Sömmerings (in Steyermark), von Merzuschlag an nämlich, bis Klagenfurt, findet man die Kröpfe fast durchaus endemisch herrschend, und auch Cretinen, gleichwohl sind die Wässer daselbst nicht kalksteinhaltig, sofern es keine Kalksteingebirge daselbst giebt, denn diese sind von Granit.

Von mehrern Thälern und Gegenden, wo gar kein Kalkstein liegt, wo die Gebirgsart Granit ist, wo die Wässer daher nicht kalksteinhaltig seyn können, und wo dennoch die Kröpfe endemisch herrschen, werde ich in der Folge sprechen. Fodere *) und Barton **) haben dergleichen Gegenden ebenfalls mehrere nachgewiesen, nicht weniger Herr D. v. Best und Herr Prof. Haquet ***).

§. 51.

Im Durchschnitt sind die Kröpfe in Thälern und im flachen Lande mit endemischem Character herrschend, auf Höhen sind sie seltener einheimisch.

---

*) l. c. §. 40.

**) Abhandlung über den Kropf, so wie er sich in verschiedenen Theilen von Nordamerika häufig findet. Von Benj. Smith Barton, D. und Prof. der Arzeneymittellehre ꝛc. Aus dem Englischen übersetzt. Göttingen, 1802. Seite 49 u. 50.

***) Vaterländische Blätter für den östreichischen Kaiserstaat, auf das Jahr 1812, Monat März und Juny.

Die Gebirgsflächen sind im Allgemeinen weniger fruchtbar, als das tiefe Land, und dieß um so weniger, je höher und je begränzter sie sind, die Bewohner derselben sind daher genöthigt, den größten Theil ihrer Bedürfnisse aus dem Thale hinauf zu schaffen, sehr oft selbst die nöthigen Brennmaterialien und Handwerksbedürfnisse; die Erzeugnisse aus diesem letztern setzen sie hingegen größtentheils nach dem niedern Lande wieder ab. Die Gebirgsbewohner sind also diejenigen, welche die Gebirge am öftersten, und belastet, zu besteigen haben. Wenn also öfteres Bergsteigen und Lastentragen an denselben, wirklich Kröpfe erzeugte, so müßten die Kröpfe auf den Gebirgen so endemisch herrschend seyn, als sie es am Fuße der Gebirge sind. Aber es verhält sich umgekehrt, die Thalbewohner, welche die Gebirge wenig besteigen, sind allgemein kröpfig und die Gebirgsbewohner, welche ohne Ausnahme, nur mehr oder weniger, ihr ganzes Leben hindurch an den Bergen herum klettern, haben keine Kröpfe.

§. 52.

In Frankfurt am Mayn, in Strasburg und diesen Gegenden, haben die Landleute, die Bäcker, Fleischhauer, Waschweiber und mehrere, den Gebrauch, die erstern, alles, was sie nach und aus der Stadt tragen, und die letztern, was sie in derselben herum tragen, auf dem Köpfen zu tragen, und ungeachtet diese Lasten gewöhnlich nicht unbedeutend sind, so sieht man doch nicht, daß dadurch Kröpfe daselbst erzeuget werden. Gautieri machte hierüber dieselben Beobachtungen, wie sich aus folgenden Worten ergiebt.

„Ex ponderibus supra caput gestatis nonnulli morbum deducunt. Causa vero haec futilibus mihi videtur innixa argumentis, cum his in locis usu non admodum veniat talis gestationis modus ob irregularitatem collium; immo penes nonnullos Tyrolis oppidanos usus hic protinus deficiat. Praeterea generatim struma jam laborant, quamquam haec pondera supra caput non gestaverint. Contra Badobadenses feminae, quae pondera supra caput

gerunt, procera, eaque recta donantur corporis statura etc. *)."

§. 53.

Um zu beweisen, daß das Bergsteigen, und das Lastentragen an den Bergen die Ursache endemisch herrschender Kröpfe sey; ist gesagt worden, daß in den Gebirgsgegenden nur in derjenigen Menschenclasse die Kröpfe allgemein herrschten, welche dem Geschäfte des Steigens und Tragens unterworfen wären, und daß die Individuen dieser Classe auch dann erst kröpfig würden, wenn sie vermöge ihres Alters zu diesen Geschäften tüchtig, und gebraucht worden wären.

„Hingegen," heißt es, „ist für meine Meinung, daß der ächte Kropf — nicht etwa eine geringe Verhärtung der Schilddrüse, — vom Tragen auf dem Rücken oder Kopfe, und zugleich Bergansteigen entstehe, die allgemeine Beobachtung ein noch stärkerer Beweis, daß man nie bey Personen höhern Standes ihn in jenen gebirgigen Gegenden antrifft, sondern immer bey der niedrigsten Classe von Leuten, welche durch jene Beschäftigung, das Tragen, Unterhalt suchen, besonders Frauenspersonen."

Der Verfasser dieses Aufsatzes, so wie Herr D. Kortum, welcher ebenfalls sagt, daß endemisch herrschende Kröpfe nur bey erwachsenen Frauenzimmern statt fänden, bey Mannspersonen und Kindern hingegen nicht **), haben die Beobachtungen von denen sie sprechen wahrscheinlich nicht selbst gemacht, sondern sie sind durch falsche Aussagen falsch unterrichtet worden.

§. 54.

In Steyermark, in Kärnthen, in Tyrol, in Unterwallis, in den tiefern Aosta-Thälern, in Piemont, auf dem Alaun-

*) l. c. p. 143 u. 144.

**) D. Carl Georg Theodor Kortum's Abhandlung von den Scrofeln, und von den Folgekrankheiten u. s. w. Lemgo 1793. 1. Theils S. 181 u. 207.

werke Schwembsal, in Freyberg, und in dem nahen Muldenthale, in Schwarzenberg und überall, wo ich die Kröpfe endemisch herrschend kenne, da habe ich sie bey Mannspersonen wie bey Frauenzimmern; bey Kindern *) wie bey Erwachsenen; bey Reichen und Armen; bey Vornehmen und Niedrigen gesehn; und ein Jeder, der in einer Stadt oder Gegend wohnt, wo die Kröpfe endemisch herrschen, wird dieselbe Bemerkung machen können.

Der Behauptung, daß der Mensch im reifen Alter erst kröpfig werde, ganz entgegen gesetzt, sagt Saussure: „Diejenigen, die mit dem zehnten Jahre keinen Kropf haben, bekommen solchen nie mehr.“ Herr Professor Hacquet macht hierzu folgende Anmerkung. „Wie weit ist dies von der täglichen Erfahrung entfernt! Ich war 30 und mehrere Jahre alt und bekam einen Anfall davon in sehr kurzer Zeit, und hätte ich nicht den Ort verändert, um reines Wasser zu erhalten, da dies mein tägliches Getränk ist, so würde ich gewiß diese Halszierde im vollkommenen Grade erhalten haben. Man sehe meine Reisen vom Jahre 1781. 2ter Theil, Seite 214. Es ist von dieser Krankheit in gewissen Gegenden von Gebirgen, wo sie herrscht, kein Alter und kein Geschlecht verschont. Kinder in der zartesten Jugend habe ich damit behaftet, so wie Menschen von 50 Jahren einen Kropf bekommen gesehn, die bis dahin keinen hatten, weil sie in einer Gegend wohnten, wo er nicht herrschte und solchen nur von Veränderung ihres Standorts bekamen **).“

§. 55.

Was Hacquet sagt, wird sich in der Folge durch mannichfaltige Beyspiele bestätigen. In Hinsicht auf jene Behaup-

*) In der Schule zu Schwembsal, und in verschiedenen Familien, habe ich 17 kröpfige Kinder gezählt, und in einer hiesigen Erziehungsanstalt ist der vierte, bisweilen auch der dritte Theil der Kinder kröpfig.

**) Hacquets neueste physikalisch-politische Reisen durch die Dacischen und Sarmatischen oder nördlichen Karpathen. Mit Kupfrn. Nürnberg, 1790. 4ter Th. S. 129.

tungen aber, daß endemisch herrschende Kröpfe erst im reifen Alter, und auch nur bey solchen Personen zur Entstehung kommen sollen, welche genöthigt sind Gebirge viel zu besteigen u. s. w., weise ich auf dasjenige nochmals zurück, was im historischen Theile von der Entwickelungsweise dieser Kröpfe, und der, der Cretinen gesagt worden ist. Von den erstern hieß es: daß ihre Entstehung frühzeitig, unbemerkt begönne, und daß sie deshalb fälschlicherweise angeboren, genannt worden wären. Von den Cretinen aber ist schon bemerkt worden, daß es ihnen eben so sehr an Willen, als an Kraft fehlt, Gebirge zu besteigen, und noch mehr, um Lasten an denselben zu tragen; gleichwohl herrschen die Kröpfe unter den Cretinen am allgemeinsten.

§. 56.

In den niedrigern Volksclassen giebt es allerdings mehr kröpfige Individuen, als unter den gebildetern Ständen, denn, ihre im Allgemeinen, und schon von Kindheit an, statt habende schlechtere Lebensweise, erzeugt mehr Anlage dazu in ihnen. Das weibliche Geschlecht aber ist Kropfgeschwülsten mehr unterworfen als das männliche; wegen ihrer schwächern Constitution; wegen ihrer Lebensweise und Beschäftigungen; wegen Schwangerschaft und Wochenbette, vielleicht auch darum, weil sie den Hals weniger bedeckt tragen als wir, ihr Hals ist dabey nicht nur dem unmittelbaren Einflusse der äußern Luft mehr ausgesetzt, sondern sie entbehren auch den Hautreiz, welchen die Friction einer trockenen Bedeckung hervorbringt. Endlich vielleicht auch darum, weil ihr Hals länger ist.

Von unserm Geschlechte muß aber auch bemerkt werden, daß es mehr kröpfige Mannspersonen giebt, als man gemeiniglich glaubt, denn unsere Halstücher verbergen manchen Kropf, welcher bey den Frauenzimmern sichtbar seyn würde.

§. 57.

Von Tuf- oder Kalksteinhaltigen Wässern.

In dem 54. Paragraphen sind mehrere Flecken und Gegenden genannt worden, wo die Kröpfe endemisch herrschen,

ohne daß die Wässer daselbst kalk- oder tuffsteinhaltig sind, wenn man aber von Klagenfurt aus nach Krain reist, und zwar auf der Laybacherstraße, so kommt man sehr bald zwischen Gebirgsketten von Kalkstein, hier sind auch die Wässer kalk- oder tuffsteinhaltig, und dennoch giebt es daselbst keine Kröpfe. Herr D. v. Vest in Klagenfurt hat mir mündlich und schriftlich mitgetheilt, daß er bey seinen wiederholten Reisen durch die kärnthnischen Alpen, die Kröpfe zwischen denselben allgemein fand, wenn die Gebirgsart Granit war, weniger hingegen, oder keine, zwischen Kalkalpen.

„Die Wohnungen der Ober-Maurienne liegen an Gipsbrüchen, die sich am Fuße des großen Mont Cenis bis nach St. Andre erstrecken, ein Zwischenraum von beynahe sieben Stunden. Die Gebirge selbst, die mit dem Namen groß und klein Mont Cenis benannt sind, sind kalkartig. Zwischen den Gipsbrüchen und diesen Gebirgen, deren Fuß mit den Gipsbrüchen in Verbindung steht, und hin und wieder gipsartig ist, liegen die Häuser."

„Auch muß das Wasser, dessen sich die Bewohner dieser kalten Gegend bedienen, zwischen diesen Kalk- und Gipsschichten durchdringen, und muß also so viel Selenit mit sich nehmen, als das kalte Wasser davon auflösen kann: dennoch haben die Leute in dieser Gegend keine Kröpfe *)."

Barton weiset ebenfalls Gegenden nach, wo das Wasser kalksteinhaltig ist, und wo die Kröpfe ebenfalls unbekannt sind." Für jetzt wird es genug seyn zu sagen, daß der Kropf in einigen der höchst kalkhaltigen Gegenden des Landes ganz unbekannt ist. In der Provinz Lancaster in Pensylvanien prädominirt Kalkerde. Sie ist nicht nur über die Oberfläche verbreitet, sondern wird auch in einer Tiefe gefunden, in der Brunnen ihre Quellen haben. Das Wasser in dieser Provinz ist im Ganzen von der Art, die wir hart nennen. Es ist so sehr kalkhaltig, daß man die hölzernen Tröge, in denen das Wasser auf Wiesen und so fort, fortgeleitet wird, gewöhnlich mit Kalksinter incrustirt findet; und eine solche Rinde legt sich

*) Fodere l. c. §. 4.

auch häufig an der ganzen innern Seite der Theekessel u. s. w. an, in welchen Wasser gekocht wurde. In einigen Gegenden der Provinz Dauphin in Pensylvanien, zumal in der Nähe von Harrisburg und längs der Swatera, oberhalb Middletown, giebt es ungeheuere Lagen von Kalkstein. Zu Bethlehem, Easton und an andern Orten in Nordhamton, ist die vorschlagende Steinart, Kalkstein, und mit dieser Erde geschwängertes Wasser ist das Getränk der Einwohner, aber an keinem dieser Orte ist der Kropf gesehn worden. Und hier sollten wir ihn mit Recht erwarten, da die eben aufgezählten Provinzen zu den volkreichsten in den vereinigten Staaten gehören *).“

Diese Relationen bestätigen keineswegs die Sage, daß kalksinterhaltige Wässer kropferzeugend seyen, übrigens giebt es in allen Ländern und Gegenden Kalksteingebirge oder Kalksteinflötze, mit Kalksinter geschwängerte Wässer sind folglich nicht weniger allgemein; ein jeder Naturforscher kann sich daher selbst überzeugen, ob diese Wässer kropferzeugend sind, oder nicht, und da in der Folge dieser Abhandlung die Wirkungsweise solcher Wässer nochmals in Betrachtung kommen wird, so ist es überflüssig hier weitläufiger darüber zu sprechen.

§. 58.

Von fetten Speisen als kropferzeugende Ursache.

In Steyermark und Kärnthen ist die Meinung besonders herrschend, daß der Genuß fetter Speisen die Ursache der in den dasigen Thälern endemisch herrschenden Kröpfe sey; denn die Einwohner sind des Glaubens, daß unter ihnen fette Dinge in größerm Maaße genossen würden als anderwärts, wahrscheinlich aber auch, weil man nicht weiß, welcher Ursache man die Entstehung der Kröpfe zuschreiben soll. Mehr Gründe lassen sich für diese Sage, welche übrigens auf dem Lande mehr, als in den Städten, und unter den Ungebildetern mehr als unter den Gebildetern herrschend ist, — wenigstens nicht auffinden.

---

*) Barton l. c. S. 52.

§. 59.

Ganz anders würden die Resultate seyn, wenn fette Speisen kropferzeugend wären, allgemein müßten die Kröpfe in Steyermark und Kärnthen endemisch herrschen, so fern gesagt wird, daß allgemein mehr fette Dinge daselbst genossen würden, als anderwärts; aber die Kröpfe herrschen daselbst insbesondere zwischen den Granitgebirgen, weniger in den Thälern der Kalkgebirge und weniger im flachen Lande und auf Höhen. Mehr müßten sie in diesem Falle unter den Vermögendern als unter den Armen vorkommen, so fern die erstern fetter leben können, als die letztern, im Durchschnitt aber sind die Dürftigen ungleich kröpfiger als die Begüterten. In Oberitalien, wo viel Nußöl erzeugt wird, und in Unteritalien, wo der Olivenbaum ein Zweig der Cultur und Nahrung ist, werden viele Speisen mit diesen Oelen angemacht und ungleich fetter genossen als bey uns; in Pohlen und Rußland, wo das thierische Fett als Delicatesse von vielen Menschen roh genossen wird; an den Küsten und auf den Inseln wo der Thran unvermischt getrunken wird, nirgends werden Kröpfe endemisch herrschend dadurch hervorgebracht. In verschiedenen piemontesischen Districten sind die Kröpfe allerdings endemisch herrschend, allein dort finden sich auch andere Ursachen, als der Genuß fetter Speisen.

§. 60.

Von der Constitution der Luft, als äußere Ursache endemisch herrschender Kröpfe.

Fodere' und Barton, durch eigene Beobachtungen und Erfahrungen überführt, daß jene genannten Dinge die Ursachen nicht seyen, wodurch Kröpfe endemisch herrschten, suchten diesen Ursachen weiter nach, und blieben bey einer feuchten Atmosphäre stehen.

Im achten Capitel seines Werks über den Cretinismus sagt Fodere': „Ich habe nun gezeigt, daß der Kropf sowohl diejenigen befällt, die sehr reines Wasser und guten Wein trinken, als jene, welche selenithaltiges Wasser trinken; sowohl diejenigen, die von den ausgesuchtesten Speisen leben,

als jene, die nur Kastanien essen. Es ist also offenbar, daß man die Ursache desselben nicht in besondern Fällen suchen muß, sondern daß sie in einem von jenen allgemeinen Umständen eines Landes liegt, die alle Individuen mit gleicher Kraft befallen, sowohl den Fremden, der sich hier niederläßt, als den Eingebornen *)." Darauf spricht Fodere' von der Beschaffenheit der Atmosphäre jener Thäler, nennt sie ein allgemeines Dampfbad, und schließt mit folgenden Worten: „Dieser warmen Feuchtigkeit unserer ganzen Atmosphäre, schreibe ich die nächste und prädisponirende Ursache des Kropfs und des Cretinismus zu."

Barton äußert sich mit folgenden Worten: „Da Drüsenaffectionen mancher Art in jenen Gegenden, wo Wechselfieber herrschen, nicht selten sind: so wurde ich schon früh auf die Vermuthung geleitet, daß der Kropf durch dieselben Stoffe erzeugt werden könnte, durch welche diese Fieber entstehen. Diese Vermuthung konnte, wie ich bald fand, mit scheinbaren Gründen unterstützt werden. Gerade jene Districte von Newyork, in denen der Kropf am häufigsten vorkommt, sind hitzigen und kalten Fiebern und Ruhren äußerst unterworfen. Allein bey der ernern Untersuchung dieser Frage konnte ich nur so viel ausfindig machen, daß viele andere Gegenden unseres Landes diesen Fiebern eben so sehr unterworfen sind, wo man hingegen vom Kropfe nicht das Mindeste weiß. Diese Bemerkung bezieht sich ganz vorzüglich auf die meisten atlandischen Städte der vereinigten Staaten **)."

§. 61.

Durch diese letztern Bemerkungen, durch das endemische Herrschen intermittirender und remittirender Fieber ohne Beyseyn der Kröpfe, läßt sich Barton zwar abhalten eine feuchte Atmosphäre mit der Bestimmtheit die Ursache endemischer Kröpfe zu nennen, als es Fodere' gethan hat, unter

*) l. c. Seite 43.

**) Siehe l. c. S. 86 u. 87.

allen andern genannten Ursachen behält diese aber doch am meisten Gewicht für ihn.

§. 62.

Chavassieu d'Audebert nennt unter den Krankheiten, die durch feuchte Atmosphäre erzeugt werden, ebenfalls die Kröpfe *).

Saussure, nachdem er auf seinen wiederholten Reisen durch die Gebirge der Schweiz und in Savoyen, die Ursache endemisch herrschender Kröpfe, auch weder in dem Schnee- oder Eiswasser, noch in selenithaltigen Wässern, noch in den Nahrungsmitteln, noch in dem Bergsteigen hatte finden können, schließt endlich ebenfalls damit: daß diese Ursache in der atmosphärischen Constitution sich befinde; allein, er beschränkt sich nicht auf eine feuchte sumpfige Eigenschaft derselben, sondern er betrachtet diese Eigenschaften nur als Nebendinge nicht als die Ursache selbst. Er sagt, daß die eigentliche Ursache der Kröpfe in einer Lufteonstitution gesucht werden müsse, wie sie den tiefsten Thälern insbesondere eigen sey, und zwar: in Hitze und Stagnation, denn er versichert, daß er in keinem Dorfe Kröpfe gesehn habe, welches 500 bis 600 Klaftern über die Meeresfläche erhaben gelegen habe. Ferner sagt er, daß er dieses Uebel nie auf Ebenen wahrgenommen habe, welche nach allen Seiten offen waren.

Marcard findet es ebenfalls zweifelhaft, daß eine feuchte Luft die Ursache endemisch herrschender Kröpfe seyn möchte, und sagt unter andern, daß wohl nirgends so viel warme Feuchtigkeit die Luft erfülle, als zu Neapel, wo die Mauern oft selbst im Winter von Wasser trieften, und alle, die es bezahlen könnten, nicht niedriger wohnten, als im vierten Stockwerk, allein Kröpfe suche man daselbst vergebens **).

---

*) Chavassieu d'Audebert D. — Medecin de Paris etc. Des inondations d'hiver et d'été etc. Paris 1807.

**) Siehe Marcards Reisen durch die französische Schweiz und Italien. Hannover 1799. S. 200.

§. 63.

An diese Relationen und Meinungen schließen sich diejenigen von Marsden, über die Kröpfe der Sumatraner, noch an.

„Auf der ganzen Insel (Sumatra) sind die Bewohner der Hügel und Berge den großen Kröpfen unterworfen, welche man auch an den Bewohnern gebirgiger Gegenden in Europa bemerkt. Man schreibt diesen Fehler gemeiniglich der schlechten, oder mineralischen Beschaffenheit, oder andern Fehlern des Wassers zu, und viele geschickte Männer haben diese Erscheinung genau untersucht. Meine Erfahrung setzt mich in den Stand, ohne Bedenken den Ausspruch zu thun, daß diese Krankheit, denn das ist sie wirklich, ob sie gleich hier für ein Merkmal einer besondern Volksart (Orong Gunong) gehalten wird, unmittelbar mit der gebirgigen Beschaffenheit des Landes verbunden ist, und daß folglich, wenn sie von dem Wasser herrührt, das Wasser diese Eigenschaften von der Ungleichheit des Erdbodens haben muß. Auf Sumatra sind Schnee und Frost völlig unbekannt, wodurch denn die wahrscheinlichste Vermuthung in Ansehung der Kröpfe der Alpenbewohner bestritten wird.“

„Nach den Untersuchungen, welche ich anzustellen Gelegenheit gehabt habe, glaube ich schließen zu dürfen, daß dieser Fehler bey den Sumatranern von der dicken nebelichten Luft in den Thälern, zwischen den hohen Bergen herrührt, indem die Einwohner hier, nicht auf den Bergen selbst wohnen. Ich habe oben bemerkt, daß zwischen den Reihen der Berge der Cabuht, oder dicke Nebel alle Morgen mehrere Stunden lang sichtbar ist, welcher in Gestalt eines dicken, undurchsichtigen, und wohl begrenzten Körpers mit der Sonne aufsteigt, und sich nicht eher, als Nachmittags zerstreut. Da diese Erscheinung nebst den Kröpfen den gebirgigen Gegenden eigen ist, so ist auch zu vermuthen, daß beyde mit einander verbunden sind; ob es gleich sonst sehr wahrscheinlich ist, daß ein kalter, ungewöhnlich dicker Dunst, welcher die Wohnungen unaufhörlich umgiebt, eine Geschwulst an den Gurgeln der Bewohner verursachen könne. Ich weiß nicht, wie fern sich diese Auflö-

sung auf die Kröpfe wird anwenden lassen; allein ich besinne mich, daß man es als die einzige Art, diese Leute zu heilen, angegeben hat, sie aus den Thälern in die reine und heitere Luft auf den Bergen ziehen zu lassen; welches einen ähnlichen Ursprung der Alpen-Kröpfe zu verrathen scheint *)."

§. 64.

Ich bin in vielen Ortschaften und Gegenden gewesen, wo die Dinge wirklich endemisch herrschend waren von welchen Fodere', Barton, Saussure und Chavassieu die Entstehung endemisch herrschender Kröpfe herleiten, und habe dieses Uebel mit einem solchen Charakter daselbst auch existirend gefunden. Ferner findet man bey einer critischen Ansicht der Natur dieser Dinge, und bey Erwägung ihrer Wirkungsweise auf unsern Körper, so wenig Widerspruch gegen die Vorwürfe, welche ihnen von Fodere' und jenen andern Männern gemacht werden, daß die Sache allerdings das Ansehn hat, als sey man hier am Ziele mit den Untersuchungen — und dennoch ist es nicht so!

§. 65.

Barton citirt die atlandischen Städte der Freystaaten als Ortschaften, wo hitzige und kalte Fieber und deren Ursachen herrschend sind, aber keine Kröpfe. Wollte man auf dieses Citat aber auch kein großes Gewicht legen, so fern Barton hier nicht von eigenen Beobachtungen, sondern von Relationen spricht, welches allerdings zu berücksichtigen ist; denn man darf auf Reisen nur selbst untersuchen, um zu erfahren, wie oft man sich betrüge, wenn man jeder erhaltenen Nachricht Glauben beylegt. Allein, ich habe selbst Gegenden bereist, welche von Gebirgen nicht umgeben sind, wo keine feuchte Luft statt findet, welche gegen die umliegende Landschaft erhaben liegen, wo keine Teiche und keine Sümpfe die Luft mit wässerichten Theilen schwängern, und wo auch kein

*) Siehe Marsden Geschichte und Beschreibung von Sumatra. S. 64 und weiter.

Laubholz, oder andere nahe Waldung zu einer Stagnation der Luft Anlaß geben; auch in diesen Gegenden, wo also keins von den Dingen gegenwärtig ist, welche von Fodere', Barton, Saussure, Chavassieu d'Audebert und Marsden die eigentliche äußere Ursache endemisch herrschender Kröpfe genannt worden sind; auch da habe ich die Kröpfe endemisch herrschend gefunden und zwar: auf dem Alaunwerke Schwembsal, in mehrern Orten des sächsischen Erzgebirgs, in Annaberg und Marienberg, im Dorfe Mont auf den Walliser Gebirgen und anderwärts wie ich in der Folge ausführlicher anzeigen werde.

Was ferner Barton von den atlandischen Städten der Freystaaten in Hinsicht der daselbst endemisch herrschenden Krankheiten, ohne Beyseyn der Kröpfe sagt, das sagte mir Herr D. Gautieri von den Einwohnern der nächst und zwischen den piemontesischen Reisfeldern gelegenen Ortschaften; Fieber und Entzündungskrankheiten sollten daselbst ebenfalls endemisch herrschend seyn, Kröpfe aber nicht.

§. 66.

In jenen vorgetragenen Relationen widerspricht also eine die andere, anstatt, daß eine die andere bestätigen sollte. Fodere' und Barton folgern aus Theorie und Erfahrung, daß eine feuchte warme Luft die Ursache endemisch herrschender Kröpfe sey. Gegen diese Meinung sprechen aber sogleich entgegengesetzte Erfahrungen. Saussure, ebenfalls durch Erfahrung geleitet, erklärt jene Feuchtigkeit und Wärme für Nebensache und sagt, daß diese Ursache in einer Luftconstitution gesucht werden müsse, wie sie den tiefsten Thälern eigen sey, und zwar, in Hitze und Stagnation derselben. Meine hinzugefügten Beobachtungen widersprechen ihrerseits wieder eben so wohl dieser Meinung wie auch der erstern; denn ich fand diese Kröpfe auch auf Gebirgen, und im freyen Lande eben so wohl als im eingeschlossenen Thale.

§. 67.

Oben wurde bemerkt, daß Fodere' und Barton eben sowohl aus Theorie als auch aus Erfahrung, gefolgert hat-

ten, daß eine warme, feuchte Luft die Ursache endemisch herrschender Kröpfe sey; und so ist es auch allerdings, vorausgesetzt, daß eine solche Luft zugleich stockend ist, und fortdauernd statt hat. Wenn man also gegen diesen Schluß einwendet, daß eine feuchte Luft die Ursache endemisch herrschender Kröpfe nicht sey, weil alsdann die Bewohner, zwischen den piemontesischen Reisfeldern, und die der atlandischen Städte der Freystaaten eben so kröpfig seyn müßten, als die Bewohner von Unterwallis u. s. w. so irret man; denn die genannten Reisfelder liegen nicht zwischen Gebirgen, sondern frey — sie haben also keine stockende Luft; und die Feuchtigkeit des Bodens resultirt aus periodischen Ueberschwemmungen, und ist nur periodisch, folglich ist auch die Luft nur periodisch feuchte, und kann also keine bleibende Wirkung äußern.

§. 68.

Zweytens, wenn auch da Kröpfe endemisch herrschen, wo von allen jenen genannten Ursachen keine zugegen ist, so berechtigt dieß auch nicht, diesen, nach Theorie und Erfahrung bestimmten Ursachen ihren Einfluß abzusprechen, sondern dieß kann nur auf die Vermuthung führen, daß es außer diesen Dingen noch andere Dinge geben möge, welche Kröpfe endemisch herrschend erzeugen. Oder, daß diese Feuchtigkeit, Wärme u. s. w., nur mittelbar zur Entstehung dieses endemisch herrschenden Uebels beytragen, aber nicht unmittelbar und daß die unmittelbare Ursache derselben hier oder da herrschend seyn könne, ohne daß eine von jenen mittelbaren Ursachen daneben zugegeben seyn muß. Dieses Heraustreten aus jenen eingeschränkten Begriffen, und eine Ansicht der Dinge unter modificirten Gestalten, mit sorgfältiger Beachtung aller darauf Bezug habenden Lehren und Erfahrungen, führen auf zwey Dinge als unmittelbare Ursachen dieses Uebels, und diese sind:

Erstens, dieselbe, welche als die eigenthümliche Ursache des Cretinismus schon angegeben worden ist. — Mangel an atmosphärischer, electrischer Materie.

Zweytens, Mangel an fixer Luft, oder kohlensauerm Gas in den zum öconomischen Bedarf dienenden Wässern.

§. 69.

Von dem Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie, als äußere Ursache endemisch herrschender Kröpfe.

In der Vorrede ist erklärt worden, daß Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie darum zu Entstehung epidemisch herrschender Krankheiten Veranlassung gebe, weil eine Luft, die an electrischer Materie sehr arm ist, nicht so viel reizende und stärkende Kräfte besitzt, als die Entwickelung und Fortdauer unseres Körpers und seiner Kräfte bedarf, und daß er daher in einen gelähmten kraftlosen Zustand übergehe. Aus diesem ohnmächtigen Zustande in der thierischen Oeconomie, entstehen aber nicht allein Stockungen und andere Regelwidrigkeiten, sondern auch Mangel an Reaction gegen schädliche Einflüsse u. s. w.

Die Entstehung des Cretinismus ist aus Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie hergeleitet worden: theils, weil er, wie jene Uebel mit Lähmung beginnt, und in Lähmung und Nichtentwickelung besteht; theils, weil er auch, wie jene, in einer nicht electrischen Luft herrschend ist.

Die entfernte Ursache endemisch-epidemisch herrschender Kröpfe ist ebenfalls Abspannung der Faser (Siehe §. 31 und weiter), und die nächste Stockung der Flüssigkeiten; daß aber Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie, von diesen Stockungen und jener Abspannung eben sowohl die äußere Ursache sey, als wie die des Cretinismus, das ergiebt sich nicht nur daraus, daß sie da wirklich endemisch-epidemisch herrschen, wo es der Luft an dieser Materie fehlt, sondern auch aus dem Verschwinden derselben, nach der Versetzung des Individuums in eine bessere Luft.

§. 70.

Kröpfe und Cretinismus kommen mit einander in Verbindung vor.

Ueberall, wo die Kröpfe endemisch herrschen, da giebt es auch Cretinen, und mehr oder weniger, nachdem die Kröpfe mehr oder weniger herrschend sind. Darin stimmen die Nachrichten aller derjenigen überein, welche über den Cretinismus geschrieben haben, und ich überzeugte mich bey Untersuchung des Cretinismus sehr bald, so sehr davon; daß ich später auf den Reisen, welche ich des Cretinismus wegen machte, in den Wohnsitzen zuerst meine Aufmerksamkeit auf die Hälse richtete; sahe ich viel Kröpfe, so vermuthete ich auch Cretinen, und meine Nachsuchungen bestätigten meine Vermuthungen auch gewöhnlich.

§. 71.

In einer jeden Atmosphäre, die an electrischer Materie fortdauernd arm ist, sind die Kröpfe endemisch herrschend.

Arm an electrischer Materie ist jede eingeschlossene stockende Luft, wie z. B., in tiefen engen Thälern. Zweytens, eine Luft die mit mineralischen Dämpfen geschwängert ist. Drittens die feuchte, stockende Luft, sumpfiger, mit Waldung umgebener Gegenden und Wohnsitze.

§. 72.

Daß die Kröpfe in tiefen engen Thälern ganz besonders endemisch herrschend sind, ist früher schon angezeigt worden *). Mit mineralischen Dämpfen ist die Luft geschwängert: an der Halsbrücke bey Freyberg, beym Alaunwerke Schwembsal, in Neusol in Ungarn **), beym Schwefelbergwerke und der Schmelze zu Großarl-***), und an allen diesen Orten sind die

*) Siehe §. 3.

**) Reisebemerkungen über Ungarn. Von Samuel Bredetzky, evangelischem Superintendenten in beyden Gallicien ꝛc.

***) K. und J. Wenzel der A. G. D. D. Abhandlung über dem Cretinismus. S. 97.

Kröpfe endemisch herrschend. Zwischen Waldungen herrschten endlich die Kröpfe: zu Mannbach in Thüringen *) und in Lerbach am Harze **).

§. 73.

Berichtigung der in den Paragraphen 60 und weiter, gedachten Widersprüche.

Nicht darum also entwickeln sich in jenen Atmosphären die Kröpfe mit endemisch-epidemischem Character; weil die eine stockend, die andere mit mineralischen Dämpfen und die dritte mit Feuchtigkeit geschwängert ist, sondern weil es einer jeden dieser Luftarten an electrischer Materie gebricht, und da eine jede dieser genannten Ursachen zureichend ist, eine Atmosphäre an electrischer Materie arm zu machen, so können bey einer derselben Kröpfe endemisch herrschend seyn, ohne daß die zweyte oder dritte hinzukomme.

Sauſſure konnte also mit Recht sagen, daß Feuchtigkeit nicht nöthig sey um endemisch herrschende Kröpfe hervorzubringen, und das Beyspiel, welches er zum Beweis anführt, Ville neuve d'Aosta, wo die Luft trocken sey, und die Kröpfe dennoch endemisch herrschend wären ***), paßt sehr gut hierher. Allein, auch eine ungewöhnliche Hitze, wie Sauſſure glaubt, ist nicht nothwendig um in einem Orte, wie Ville neuve d'Aosta, die Kröpfe endemisch herrschend zu machen, denn wo eine Luft so stockend ist, wie in dieser Gebirgsschlucht, da muß sie schon darum an electrischer Materie höchst arm seyn; und da die Luft fast in einem jeden engen tiefen Thale stockend, und deshalb an electrischer Materie arm ist, darum sind die Kröpfe in den Thälern auch am meisten zu Hause.

---

*) Der Thüringer Wald besonders für Reisende geschildert von K. E. H. von Hoff, Herzog. Sächs. Goth. Hofrath ꝛc. Zweyte, oder südliche Hälfte. 1. Hefts S. 22.

**) Siehe des zweyten Bands §. 8.

***) Siehe dessen Alpenreisen, 2. B. S. 480.

§. 74.

Unter den Dingen, unter deren Einfluß die electrische Materie frey und wahrnehmbar zu seyn aufhört, sind im 72. Paragraphen auch feuchte Dünste genannt worden; gleichwohl sprechen Barton und Marcard von feuchten Gegenden, ohne daselbst Kröpfe zu finden, und daraus ließe sich folgern, daß feuchte Dünste einen solchen Einfluß auf die electrische Materie entweder nicht haben, oder daß der Mangel dieser Materie die Ursache endemisch herrschender Kröpfe nicht sey.

Jenen Einfluß feuchter Dünste auf die electrische Materie zeigt das Electrometer, dagegen ist folglich nichts zu sagen, der zweyte Widerspruch aber ist nur scheinbar, weil die Gegenden, welche zum Beweis genennt worden sind nicht stockende, sondern freye Luft haben, und weil sie nicht immer, sondern nur periodisch feucht sind. Fodere' hat an seinem Orte schon den Gegenbeweis darüber geführt, er sagt: „Man kann mir den Einwurf machen, daß, wenn eine feuchte Luft die einzige wahre Ursache des Kropfs wäre, in allen feuchten Ländern Kröpfe existiren müßten, da man doch in denselben blos Geschwülste, Wassersuchten, kalte und anhaltend bösartige Fieber antrifft. In welchen Ländern, wird man sagen, würde man so viele Kröpfe finden, als in jenen, wo Reiß gebaut wird, wie in Vercellois und Ober-Novarrais, u. s. w.

„Hierauf antworte ich, diese Länder sind Ebenen, wo der Wind von allen Seiten frey durchstreicht. Diejenigen, die den Reiß bauen, sind entweder Bergbewohner, arbeiten hier, einen, höchstens zwey Monate im Jahre, und empfinden während dieser Zeit den ganzen Einfluß der feuchten Luft auf ihren Körper, aber diese Zeit ist zur Hervorbringung eines vollkommenen Kropfs zu kurz, denn dazu wird ein Aufenthalt in einem Lande, wo der Kropf endemisch ist, von 6 Monaten erfordert. Eine Geschwulst kann aber dennoch entstehn, die aber, sobald sie in ihr Vaterland zurück gekehrt sind, wo die Luft trockner ist, verschwindet. Auch für die Einheimischen dauert die Feuchtigkeit nicht lange genug, um einen Kropf zu erzeugen, denn außer daß der Wind allenthalben durchzieht, so bleibt nach der Reißerndte das Land offen, und wird ge-

schwind durch die Winde und die starke Sonnenhitze ausgetrocknet. In den Ländern aber wo der Kropf endemisch herrscht, ist die Luft in den vier Jahrszeiten beständig feucht, ausgenommen, wenn ein kalter und trockner Winter eintritt *)."

§. 75.

Barton würde ohne Zweifel zum Aufschluß des Widerspruchs gekommen seyn, warum die Kröpfe in den Districten von Newyork endemisch herrschen, und nicht in den atlantischen Städten der Freystaaten, wenn er die Beschaffenheit der Luft und Gegend dieser letztern Städte untersucht, und mit der Beschaffenheit der Luft und Gegend in den Districten von Newyork hätte vergleichen können, wie es Fodere oben that.

Neapel aber habe ich gar nicht so feucht gefunden, als Marcard **), auch habe ich nicht gesehn, daß nur die vierten Stockwerke vorzugsweise bewohnt wären; die Wintermonate hingegen, welche in nördlicher gelegenen Ländern wegen der Kälte die trockensten sind, die müssen in Neapel im Durchschnitte die feuchtesten seyn, weil der Winter daselbst zum öftersten in einer anhaltenden Regenzeit besteht. Uebrigens hat Neapel auch Luftzug genug.

§. 76.

Venedig, und die Seeluft überhaupt, ist auch schon einigemale genannt worden, um zu beweisen, daß eine feuchte Luft unschädlich sey, und daß endemisch herrschende Kröpfe dadurch nicht hervorgebracht werden könnten. Auf dem Wasser, und zwar auf weiten Wasserflächen, ist die Luft keineswegs in einem stockenden Zustande, stets ist daselbst Luftzug oder Wind, und unter diesen Umständen ist die Luft daselbst eben so reichhaltig an electrischer Materie, als auf den Gebirgen. Wenn

*) Siehe l. c. §. 63.

**) Siehe §. 62.

aber das Gegentheil eintritt, wenn die Seeluft durch Windstille, Nebel, anhaltenden Regen oder warme Mittagswinde ihrer electrischen Materie verlustig wird, so entstehen daselbst ungleich schneller, als auf dem festen Lande die bösartigsten Krankheiten mit dem Charakter der Entzündung und Auflösung.

§. 77.

Von Wässern, welche keine kohlensauere Luft enthalten, als Ursache endemisch herrschender Kröpfe.

Nicht überall, wo die Kröpfe endemisch herrschend sind, ist die allgemeine Luft an electrischer Materie so arm, als in jenen angezeigten Fällen, folglich mußte es noch eine zweyte Ursache dieses Uebels geben. Nach den mühsamsten Nachsuchungen über diese zweyte Ursache bin ich endlich dabey stehn geblieben: sie in Mangel an Kohlensäure, in den Wässern, anzunehmen. Diese Idee ist nicht neu, allein sie hat bis jetzt mehr Widerspruch als Beyfall gefunden; indem ich sie also dennoch wieder aufstelle, so geschieht es nicht ohne hinlängliche Gründe.

§. 78.

Von kropferzeugenden Wässern überhaupt.

Herr D. Gautieri erzählte mir unter andern folgendes Ereigniß. Während seiner Reisen durch Ungarn hielt er sich einsmals bey einer Familie auf, deren Wohnung von Erzgruben nicht weit entfernt lag, in der Nähe befanden sich zwey Gewässer, eins davon war rein, und wurde deshalb einzig zum Bedarf der Haushaltung gebraucht, das andere hingegen, ein unreines Stollenwasser, sollte nicht geschöpft werden. Weil das Stollenwasser der Wohnung aber näher lag, als das andere, so ereignete es sich doch daß die Magd das für das Haus erforderliche Wasser aus dem nähern Stollenwasser schöpfte; dies war nicht lange geschehn, als die sämmtlichen Individuen der Familie kröpfig wurden. Mit den Wirkungen des Stollenwassers schon bekannt, hatte man Acht gegeben, wo das Wasser geschöpft wurde, das fernere Schöpfen daselbst,

verboten, und darauf verloren sich die Kröpfe von selbst wieder.

Folgende Beobachtung theilte mir Herr D. v. Vest in Klagenfurt mit. Im Schlosse Treffen, im Afritzerthale, war ein Brunnen, der Kropfbrunnen genannt, weil die Leute welche von dessen Wasser tranken, kröpfig wurden; die Herrschaft ließ Meersalz hinein werfen, aber ohne Erfolg, er behielt seine kropferzeugende Eigenschaft; nun wurden entferntere Quellen hinzugeleitet und auf diesen Brunnen Verzicht geleistet; und von dieser Zeit an verloren sich daselbst die Kröpfe.

Herr Zeplichel, ein gelehrter Jesuit, bemerkte, daß die Anwohner an den sudetischen Gebirge, so lange sie sich des aus den Stollen heraus geschafften Wassers zum trinken bedienten, im Herzogthume Jauer alle kröpfig und scrofulös wurden; sobald sie sich aber dieses schädlichen Wassers enthielten, und reines Brunnenwasser zum Getränk unter sich einführten, von dieser Plage befreit wurden und blieben *).

Herr Professor Hacquet spricht von einem Wasser, welches aus Thon und Trap hervor quillt und Menschen sowohl als Thieren, welche es genießen, Kröpfe macht **).

Pallas leitet die in dem Dorfe Motmor endemisch herrschenden Kröpfe von dem dasigen Wasser her, welches mit Mergel und Eisentheilchen angeschwängert sey.

Nicht weit von Brig in Wallis, und zwar auf den Gebirgen, Bel-Alp genannt, liegt in einer Höhe, welche man erst nach einem anderthalb stündigen Steigen erreicht, das Dorf Mund; in diesem Dorfe, sagten mir die Herren Professoren des Collegii zu Brig, bekämen Menschen und Thiere Kröpfe, von dem daselbst quellenden Wasser. Diese Nachricht bewog mich nach Mund selbst hinauf zu steigen: so allgemein, und so groß sahe ich die Kröpfe daselbst nicht, wie im Thale, aber dennoch sahe ich Kröpfe genug, und in dieser Höhe war dies allerdings auffallend. Ich gieng zum Geistlichen des Orts, um mich genauer zu unterrichten. Dieser hatte selbst

*) Weber von den Scrofeln. Ersten Theils Seite 88.

**) Neueste physikalisch-politische Reisen. Vierten Theils S. 137.

Heerden an Rindvieh und Schaafen, Kröpfe hatte er unter diesen nicht bemerkt, aber Verhärtungen und Beulen in den Lungen und Rippenfell, und diese leitete er von dem Wasser allerdings her.

In seinem Garten hatte dieser Geistliche eine kleine Quelle, von deren Wasser er nicht trinken durfte, ohne sich Unterleibsbeschwerden zuzuziehn. Dieses Wasser drang aus einem thonigen Boden hervor und hatte einen zusammenziehenden metallischen Geschmack. Das andere Wasser, dessen man sich im Dorfe zum allgemeinen Gebrauche bediente, hatte einen faden Geschmack und die Gebirgsart, aus welcher es hervordrang, war Granit.

In den Besitzungen der Prälatur Töpel, eine halbe Stunde von dem Dorfe Auschewitz zwischen Einsiedel und Eger in Böhmen, giebt es in einem Bezirke von einigen hundert Schritten vier verschiedene Quellen. Erstens, eine sehr mächtige kalte Schwefelquelle, die aus Moorboden zu Tage kommt, welche drey bis vier Klaftern in der Tiefe Granit zum Grunde hat. Ungefähr 30 Schritte von der Schwefelquelle, quillt ein Säuerling, welcher etwas Eisen enthält. In einer kleinen Entfernung von dem Säuerlinge kommt aus einem lehmigen Boden ein zweyter Säuerling zu Tage, welcher zugleich etwas Glaubersalz enthält, und nur fünf Schritte von ihm befindet sich die Quelle, aus deren Wasser das ehemals so berühmte Glaubersche Wundersalz gesotten wurde.

Seit mehrern Jahren wird das Wasser dieser letztern Quelle zu dem erwähnten Gebrauche nicht mehr verwendet, seitdem ist für die Reinhaltung des Brunnens auch nichts mehr geschehen, und wilde Wässer haben in derselben Eingang gefunden; nun schmeckt dieses Wasser nur noch wenig salzig und besitzt auch die eröffnende abführende Kraft nicht mehr, sondern es hat einen widrigen metallischen Geschmack angenommen und ist Brechen erregend geworden.

Von dem Wasser in Klagenfurt, sagte mir Herr D. v. Best: „Unser Wasser in der Stadt macht schnelle Rückfälle des Wechselfiebers.“ Mehrere Beobachtungen von schädlich wirkenden Wässern sind in des Herrn G. R. Franks medi-

cinischer Polizey aufgezeichnet *). Auch Herr D. Barton hat sehr mannichfaltige ähnliche Beobachtungen niedergeschrieben, desgleichen auch solche von schädlichen Wirkungen der Wässer auf das Vieh.

§. 79.

Es ist möglich, daß nicht alle, von den Herren D. D. Frank und Barton an den citirten Stellen aufgezeichnete Facta hierher gehören; eins und das andere derselben hätte vielleicht der Constitution der Luft zugeschrieben werden sollen, anstatt dem Wasser; es kann auch seyn, daß selbst die an den sudetischen Gebirgen endemisch herrschend vorgekommenen Kröpfe nur mit Beschränkung dem Wasser zugeschrieben werden konnten u. s. w., allein diese möglichen Fälle widerlegen jene andern Beobachtungen und Erfahrungen, über regelwidrige Wirkungen mehrerer Wässer, nicht; und diese lehren, wie falsch der Ausspruch sey, Wasser ist Wasser, denn sie zeigen, daß es eben so wohl, wirklich schädliche Quellen gebe, als wie es wirklich heilsame giebt; und schon vermöge dieser Erfahrungen muß man Anstand nehmen, die Relationen von kropferzeugenden Wässern falsch und grundlos zu nennen.

§. 80.

Betrachtungen über die Ursachen, durch welche Wässer kropferzeugend werden.

Vorausgesetzt also, daß es kropferzeugende Wässer giebt, so fragt es sich nun: welche Wässer dies seyen, und durch welche Beschaffenheit und Bestandtheile sie zu dieser Eigenschaft gelangen?

Ein berühmter Arzt sagte an seinem Orte, daß man die Ursache der Kröpfe ignorire, jedoch beschuldige man das Schnee- und Eiswasser, kropferzeugend zu seyn, Hippocrates habe ebenfalls von diesen Wässern schon so geurtheilt, weil sie durch den Frost der fixen Luft verlustig würden; die-

*) Siehe l. c. dritten Bandes, zweyte Abtheilung, ersten Abschnitt.

ser Meinung entsprach ferner das endemische Herrschen der Kröpfe an den Alpen, wo es viel Schneewässer gebe und noch mehr Wahrscheinlichkeit erlange sie durch die Relationen Forsters, indem bey der Reise um die Welt im Jahre 1773 der größte Theil der Schiffsmannschaft kröpfig worden war, nachdem sie unter Anführung Cooks in das Eismeer gekommen und Eiswasser mehrere Wochen hindurch getrunken hätten *).

§. 81.

Diese Meinung von einer kropferzeugenden Eigenschaft der Schnee- und Eiswässer hat aber, wie ich schon bemerkte, sehr viele Widersacher gefunden, und die Einwendungen, welche ihr entgegen gestellt worden sind, haben sie bis jetzt noch durchaus zu keinem Credit gelangen lassen; um ihr also den Credit zu verschaffen, welchen sie doch zu verdienen scheint, ist es nöthig, mit Gründen und ausführlich von dem Gegenstande zu sprechen.

§. 82.

In Freyberg, im sächsischen Erzgebirge, sind die Kröpfe endemisch herrschend, gleichwohl läßt sich daselbst keine von den Ursachen auffinden, denen die Erzeugung dieses Uebels zugeschrieben worden sind, oder zugeschrieben werden konnten, denn diese Stadt liegt hoch, sie hat keine Sümpfe um sich herum, und ist weder mit Gebirgen noch mit nahen Waldungen umgeben u. s. w. Man sagt in Freyberg allgemein, das Wasser daselbst sey die Ursache dieser Kröpfe. Niemand konnte die Beschaffenheit dieses Wassers genauer kennen als der Herr Professor Lampadius, und dieser sagte mir hierüber, „daß, wenn sehr reines Wasser kropferzeugend wäre, so müsse das Freyberger Wasser allerdings Kröpfe hervorbringen, denn bey Untersuchungen habe er es von erdigen, salzigen, metallischen und andern fremdartigen Theilen so frey und so

*) Ioannes Petri Frank de curandis hominum morbis Epitome. Edit. a Ioseph. Eyerel M. D. libr. VI. pag. 238.

rein gefunden, daß er es wie destillirtes Wasser habe brauchen können.“ Auf meine Nachfrage über den Gehalt an kohlensauerer Luft in demselben, erwiederte mir der Herr Professor, daß er mittelst Reagentien ebenfalls keine darin habe auffinden können.

In Pirna verhält es sich mit den Kröpfen ungefähr so wie in Freyberg, aber auch hier läßt sich keine von jenen früher gedachten Ursachen auffinden, um diese Kröpfe davon ableiten zu können; so frey ist die Situation der Stadt Pirna zwar nicht, wie jene der Stadt Freyberg, allein sie ist auch keineswegs so beengt, daß die Luft stockend daselbst seyn könnte. Von dem Wasser der Stadt Pirna, sagte mir der Herr Apotheker Abendroth daselbst, eben das, was der Herr Professor Lampadius von dem Wasser zu Freyberg gesagt hatte, es sey von fixen Theilen so frei wie destillirtes Wasser und auch an kohlensauerer Luft sehr arm.“

§. 83.

Dieser Mangel an kohlensauerer Luft in den Wässern zu Freyberg und Pirna, wären also jenen vorausgegangenen Bemerkungen nach die einzige Ursache, wovon die in diesen zwey Städten endemisch herrschenden Kröpfe herzuleiten wären. Es ist daher nothwendig zu untersuchen:

Erstens; ob die Kröpfe auch anderwärts, wo die Wässer nicht kohlensauer sind, endemisch herrschen?

Zweytens; ob es in den Gegenden keine Kröpfe gebe, wo die Wässer mit Kohlensäure hinlänglich gesättiget sind?

Drittens; wie fern der Mangel an Kohlensäure zu Entstehung der Kröpfe beytrage?

§. 84.

Von den Ursachen, unter deren Einfluß Wässer an kohlensauerer Luft arm sind.

Wenn man die Ursachen kennt, unter deren Einfluß ein Wasser an kohlensauerer Luft arm ist, so kann man sich von seiner Beschaffenheit, in dieser Hinsicht, einen Begriff machen, ohne eine besondere Prüfung deshalb angestellt zu haben, und

da dieses letztere seltener möglich ist, so wird es hier an seinem Orte seyn, diese Ursachen, so weit sie bekannt sind, erst zu nennen.

§. 85.

An kohlensauerer Luft sind alle diejenigen Wässer arm, welche über und durch Gebirge und Lager ihren Lauf nehmen, die von Granit, Gneuß, Mergel, manchen Schieferarten und Sandstein sind. Ferner auch diejenigen, welche durch Erzlager, durch Alaunschiefer und Steinkohlenflötze dringen, so wie auch solche, die sich mit Stollenwässern vermischen, oder Eisentheilchen in Substanz mit sich führen, und endlich, ein jedes Wasser, welches durch Frost in festen Zustand versetzt oder mittelst Feuer erwärmt worden ist.

§. 86.

Ob jener Granit, Gneuß und Mergel ein Wasser darum an kohlensauerer Luft arm mache; weil der Sauerstoff dieser letztern auf diesen Steinen, näherer Verwandschaft wegen, sich vielleicht absetzt; oder ob nur darum, weil ein Wasser, welches über diese Steinarten fließt, keine Kohlensäure aus denselben aufnimmt, und daher auch keinen Ersatz für den Abgang, welchen es während eines längern Laufs durch die genannten Steinarten daran erleidet, wieder bekommt, dies kann hier unentschieden bleiben: es ist genug, sich davon überzeugt halten zu können, daß ein Wasser, welches mit diesen Steinarten lange in Berührung war, an kohlensauerer Luft wirklich arm ist, und dies beweisen sowohl chemische als physische Versuche, wie es sich in der Folge zeigen wird.

§. 87.

Erz-, Steinkohlen- und Alaunschieferlager entziehen den Wässern ihre kohlensauere Luft nach chemischen Gesetzen, denn hier fixirt sich der Sauerstoff dieser Luft nicht nur auf den Erztheilchen, mit denen das Wasser in Berührung kommt, sondern auch mit den Wettern, welche aus dergleichen Erzen sich

entbinden und von den Wässern aufgenommen werden. Diese Wetter sind ein Stickgas, und als solches consumirt es den Säuregehalt einer jeden Gasart, sie mag frey, oder mit Wasser in Verbindung seyn, und daher die Schwefel- oder Vitriolsäure in diesen Wässern, anstatt Kohlensäure.

§. 88.

Wässer, welche durch Eisensteinlager, oder in einem Bette von eisenhaltigem Sande hinfließen, werden ihrer kohlensauern Luft verlustig, weil der Sauerstoff dieser Luft wegen näherer Verwandschaft zu dem Eisen, auf diesem sich absetzt, woraus Eisenkalk, oder Ocker entsteht.

Es giebt zwar Wässer, welche Eisen im aufgelößten Zustande und kohlensauere Luft zugleich enthalten, von dieser Art sind namentlich das Pyrmonter- und Eger-Mineralwasser; in dergleichen Wässern befindet sich das Eisen durch die Kohlensäure in einem aufgelößten Zustande, und noch überdies sind sie an freyer Kohlensäure in Luftgestalt, reichhaltig. Quellen mit einem so reichen Gehalte an kohlensauerer Luft, wie die zwey genannten, sind seltene Erscheinungen, gegen die ordinairen Quellwässer; diese letztern enthalten, im Vergleich mit jenen, eine geringe Quantität Kohlensäure, und darum werden sie derselben auf dem Eisen verlustig.

§. 89.

Von den Stollenwässern gilt eben das, was von denen gesagt worden ist, welche durch Erzlager dringen. Die Stollenwässer kommen entweder aus den Stollen sogleich zu Tage, oder sammeln sich vorher in Gruben, an gröbern Erz- und Erdtheilen sind diese jedoch noch unreiner als jene. Indem diese Stollenwässer mit andern Wässern in Vermischung kommen, so resultirt für diese letztern eben das daraus, was aus der Vermischung einer Stickluft mit einer bessern, für diese letztere erfolgt; diese Wässer werden ihrer kohlensauern Luft verlustig und dafür mit Theilen geschwängert, wodurch sie als Trinkwässer untauglich werden.

§. 90.

An kohlensauerer Luft sind endlich auch diejenigen Wässer arm, welche stehend sind, oder welche offen zu Tage weit verlaufen. Die kohlensauere Luft, obgleich auch fixe Luft genannt, ist sehr flüchtig, dies lehren die Sauerbrunnen; ein jedes Wasser dieser Art, muß, so wie es zu Tage kommt, auf der Stelle gefaßt und vollkommen gut verwahrt werden, wenn man dasjenige darin besitzen will, was es ist, indem es aus dem Lager hervorquillt; im entgegengesetzten Falle geht sein Gehalt an kohlensauerer Luft nicht nur sehr bald fort, sondern auch diejenigen fremden Theile, als Eisen, welche durch diese Luft in dem Wasser in einem aufgelößten Zustande waren, präcipitiren sich, so wie die kohlensauere Luft aus ihnen sich verflüchtigt. Es ist also leicht begreiflich, daß ein Wasser, welches mit der allgemeinen Atmosphäre lange in Berührung ist, an kohlensauerer Luft nicht reichhaltig bleiben kann, sondern daß es derselben je länger, je mehr verlustig werden muß, und noch vollkommener und geschwinder, wenn auch Wärme, wie z. B. die Sonnenwärme im Sommer hinzukommt.

§. 91.

Aus jenen Betrachtungen ergiebt sich, wie ganz regel- und zweckwidrig es sey, ein Trinkwasser absichtlich lange stehn zu lassen, oder es zu wärmen, oder gar zu kochen, um es zu verbessern: denn anstatt, daß es vorher wegen seines Gehalts an kohlensauerer Luft, reizend und stärkend war, so ist es nunmehr schal und matt; anstatt, daß es sich vorher leicht verdauete, so ist es nun schwer verdaulich und für den Magen beschwerend.

Ein gutes Trinkwasser gewinnt durch Erwärmen, und noch mehr durch Aufkochen, eben das, was ein guter Wein durch eine solche Zurichtung gewinnen würde.

Selbst diejenigen Wässer, welche mittelst Schwefelsäure, Salpetersäure oder Salzsäure erdige oder metallische Theile aufgelößt enthalten, und dadurch hart sind, werden durch Erwärmen oder Aufkochen nicht gebessert, und zwar weil diese

genannten Säuern nicht flüchtig sind, wie die Kohlensäure, sondern feuerbeständig. Durch Erwärmung verliert ein solches Wasser von seinem Selenit u. s. w., also gar nichts; um es durch Wärme davon frey und rein zu machen giebt es keinen andern Weg, als es vollkommen abzurauchen; geschieht dies in Destillirgefäßen, und fängt man das in Dampfgestalt aufgestiegene Wasser, als destillirtes Wasser auf, so erhält man allerdings ein reines Wasser, seinem Geschmacke und seinen Kräften nach ist es aber als Trinkwasser, ein caput mortuum.

§. 92.

Bey Berücksichtigung dieser letzten Bemerkungen ist es nicht schwer, sich zu überzeugen, ob matte, oder nicht kohlensauere Wässer kropferzeugend sind, oder nicht; denn wenn man das Wasser auch nicht selbst untersuchen will, so darf man nur erörtern, ob eine jener Ursachen, unter deren Einfluß ein Wasser matt ist, damit in Verbindung kommt.

§. 93.

Ob die Kröpfe da endemisch herrschend vorkommen, wo es den Wässern an kohlensauerer Luft gebricht?

Die Gebirgsart, nämlich der Boden, um Freyberg herum ist Gneuß, welchen hin und wieder mehr oder weniger mächtige Erzadern durchstreichen, das Wasser ist daselbst an kohlensauerer Luft wirklich sehr arm *), und Kröpfe herrschen mit endemischem Character daselbst. In mehrern Oertern des sächsischen Erzgebirg's findet man dieselbe Gebirgsart, an anderm Granit, das Wasser ist daselbst ebenfalls matt, und Kröpfe herrschen daselbst mit demselben endemischen Character, wie in und um Freyberg; unter diesen Oertern will ich insbesondere Schwarzenberg und Waldkirchen nennen.

In dem Dorfe Halsbrück, und andern nahe gelegenen Ortschaften, herrschen die Kröpfe noch ungleich allgemeiner als in Freyberg, diese Dorfschaften bringe ich aber hier weniger

*) Siehe §. 82.

in Anschlag, weil außer dem Wasser auch die Beschaffenheit der Luft daselbst, zu Kröpfen disponirt.

Um Pirna herum, wo es sich mit den Kröpfen verhält wie in Freyberg, und wo das Wasser an kohlensauerer Luft ebenfalls arm ist *), liegt Sandstein.

Das Dorf Mund in Wallis liegt sehr hoch, in einen stockenden Zustand kann die Luft daselbst nicht kommen, und doch sieht man in diesem Dorfe viel Kröpfe; das Wasser daselbst ist an kohlensauerer Luft wirklich arm, wie der Geschmack es sogleich zeigt **), die Gebirgsart der Gegend ist Granit.

Herr Professor Hacquet sagt in den Beschreibungen seiner Reisen durch die Karpathen: „Wo Wässer über Granitfels, Porphyr, Quarz, Thonschiefer u. s. w. laufen, da sind Kröpfe und Cretinen einheimisch, nirgends, wo die Wässer Kalkstein zum Lager haben.

Herr D. von Best in Klagenfurt hat mich mündlich und schriftlich versichert, daß er Cretinen und Kröpfe nur zwischen Granitgebirgen gefunden habe; zum Beweis nannte er das Afritzerthal, und das Levantthal.

Die ganzen langen Gebirgsstrecken, wie sie sich vom südlichen Fuße des Sömmerings bis Klagenfurt ausdehnen, sind von Granit, und zwischen ihnen herrschen die Kröpfe allgemein, hin und wieder giebt es daselbst auch Cretinen.

Die Steinart woraus die Gebirgskette von Yorea an bis zur Stadt Aosta besteht, ist Schiefer, Gneuß und Granit. Um die Stadt Aosta herum bestehen die Gebirge aus Granit, desgleichen auch diejenigen der kleinern Seitenthäler, dort überall sind Kröpfe mit dem Cretinismus einheimisch.

Folgendes sagt Fodere' hierüber: „Ich habe in der Maurienne eine ziemliche Menge Wasser untersucht, dessen sich die Einwohner, sowohl die Kröpfigen, als die Nichtkröpfigen zum trinken bedienen. Das Resultat davon ist folgendes. Das Wasser in der Stadt St. Jean, und in den Gemeinden

---

*) Siehe §. 82.

**) Siehe §. 78.

St. Sulpice und St. Remi, wo man weit mehr Kröpfige und Cretinen antrifft, als in den übrigen Theilen der Maurienne, ist weit reiner; das Alcali erzeugt in demselben weniger Bodensatz und durch Abdampfen bleibt weit weniger Residuum, als in dem Wasser der obern Maurienne, wo man keine Kröpfigen und Cretinen findet. Es konnte auch nicht anders seyn, denn der größte Theil des Wassers, das die Erstern, die kröpfig sind, trinken, holen sie entweder aus dem Flusse Arc, oder aus Wasserquellen, die fast alle aus Granitfelsen entspringen, die ihr Land nahe umgeben *).

Pallas leitet die, in dem Dorfe Motmor, endemisch herrschenden Kröpfe von dem dasigen Wasser her; welches mit Mergel und Eisentheilchen angeschwängert sey.

Die Thäler von Aure und Bareges, in welchen Kröpfe und der Cretinismus endemisch herrschen, sind mit Granitfelsen umgeben **).

§. 94.

Von den Wässern in und um Dresden.

In Dresden, und in den Dörfern des plauischen Grundes, sieht man so viel Kröpfe, daß man den Einfluß einer örtlichen Ursache durchaus nicht verkennen kann.

Die Ringmauern der Stadt nebst den andern Festungswerken, wie sie noch vor wenig Jahren die Stadt umgaben, und die Lage der Stadt, kann schon einigen Antheil daran haben, denn von allen Seiten mit Gebirgen, oder wenigstens steigenden Anhöhen umgeben, hat hier der vollkommen freye Luftzug nicht statt, wie in einer freyen Fläche oder auf einer freyen Höhe; jedoch sind die Gebirge, welche dieses Thal umgeben, nicht sehr hoch, und das Thal selbst ist keineswegs enge; die Luft kann daher hier wenig in einen stockenden Zustand gerathen, und um so weniger, da durch den Elbstrom

*) Siehe l. c. §. 40.

**) Ramond de Carbonieres Reise nach den höchsten französischen und spanischen Pyrenäen. Aus dem Französischen. Strasburg, 1789. 3tes Capitel.

ein fortdauernder Luftzug durch dasselbe erhalten wird. Mehr aber, als die Luft, kann der größere Theil der hierher geleiteten, und zum öconomischen Bedarf dienenden Wässer, auf die hier herrschenden Kröpfe Einfluß haben.

§. 95.

Der größte Theil des nach Dresden zum öconomischen Bedarf geleiteten Wassers wird hinter dem Dorfe Plauen aus dem Weisseritzflusse gefaßt. Dieser Fluß nimmt in Böhmen aus Urfelsen seinen Ursprung, und die Gebirgsart zwischen, und über welcher er bis Plauen seinen Lauf nimmt, ist auch Urfels oder Granit. Bey Potschappel, Burg und Dehlen, Dörfer welche der Weisseritz zur Seite liegen, liegen mächtige Steinkohlenflötze, und Vitriolwerke sind daselbst ebenfalls im Gange, und verunreinigen das Weisseritz-Wasser.

Hier vereinigen sich also mehrere Ursachen, unter deren Einflusse ein Wasser an kohlensauerer Luft arm ist, und arm wird. Erstens nämlich, entspringt die Weisseritz keineswegs aus einem Boden, aus welchem sie an kohlensauerer Luft reichhaltig hervorgehn kann. Zweytens, nimmt sie ihren Lauf durch ein Bette, in welchem das Wasser der kohlensauern Luft verlustig wird, wenn es ja welche enthält. Drittens geschieht die Fassung dieses Wassers, für die Stadt, zu entfernt von seinen Quellen; denn ehe es bis zum Dorfe Plauen kommt, hat es schon mehrere Meilen zu Tage gelaufen, und zum Theil mit einem breiten Spiegel bey einer geringen Tiefe, und endlich vereinigen sich auch die Stollenwässer jener Steinkohlen-Gruben mit ihm. Theorie und Erfahrung zufolge muß das Weisseritz-Wasser, wie es in die Stadt kommt, an kohlensauerer Luft also nothwendig arm seyn, und bey eigentlich deswegen angestellten Versuchen habe ich es auch wirklich so gefunden.

§. 96.

Von Deuben bis Tharand, früher also, als es durch Wässer von den Vitriolwerken und Steinkohlen-Gruben, mit fremden Theilen geschwängert wird, verräth es sich durch den Geschmack, als ein zwar reines, aber auch als ein weiches,

mattes Wasser, und mittelst Reagentien entdecken sich ebenfalls wenig fixe Bestandtheile darin, noch weniger aber flüchtige, und dieser geringe Antheil an flüchtigen Bestandtheilen, besteht vielmehr in hepatischer, als in kohlensauerer Luft.

Später, nachdem sich Wässer aus jenen Vitriolwerken und Steinkohlengruben in die Weisseritz ergossen haben, wird das Wasser an fremden Theilen reichhaltiger, aber nicht besser. Vor einigen Jahren wurde der Herr Apotheker Engelbrecht veranlaßt, das Weisseritzwasser zu untersuchen, und das Protocoll dieser Untersuchung bestätigt das Gesagte *).

§. 97.

Von den übrigen Dresdner Röhren- und Brunnen-Wässern.

Außer dem nach Dresden geleiteten Weisseritzwasser, geben auch sehr viele Brunnen, das zur Oeconomie erforderliche Wasser her. Dieses Brunnenwasser ist seinem Ursprunge nach, wenigstens zum öftersten, theils Weisseritzwasser, theils Elbwasser; und öfters ist das Wasser dieser Brunnen auch seiner Qualität nach mit dem Wasser desjenigen Flusses übereinstimmend, von dem es herkommt.

Brunnen, welche in der Nähe der Weisseritz gegraben sind, wie z. B., an der Wasserstraße in der Friedrichsstadt, haben im Wesentlichsten dasselbe Wasser, wie es in dem vorhergegangenen Paragraphen geschildert worden ist, nur mit dem Unterschiede, daß es hier und da etwas mehr an fremden Stoffen enthält, als das Röhrenwasser der Weisseritz, und bisweilen, zumal in den heißen Sommermonaten, an hepatischem Gas reichhaltiger ist; an kohlensauerm Gas habe ich diese Brunnenwässer aber eben so arm gefunden, als das Weisseritzwasser selbst.

---

*) Siehe Anzeigen der Königl. Sächß. Leipziger öconomischen Societät. Von der Ostermesse 1809. Untersuchung und Bestimmung der Bestandtheile des Weisseritzwassers.

§. 98.

Von dem Elbwasser.

Das Elbwasser, wie es nämlich der Strom mit sich führt, ist ebenfalls ein weiches Wasser, jedoch enthält es etwas mehr an Kohlensäure, und weniger hepatisches Gas, gleichwie auch weniger an mineralischen Körpern als jenes, aber auch etwas mehr an Extractivstoff. Es scheint aber als ob sich das Elbwasser in dieser Qualität in wenig Brunnen befände, welche doch aller Wahrscheinlichkeit nach ihren Zugang von der Elbe haben, denn von acht dergleichen Brunnen, welche ich untersuchte, fand ich das Wasser durchaus härter, und bey zweyen noch mehr, als bey den übrigen. Dadurch qualificirt sich dergleichen Brunnenwasser zum Waschen, und manchmal auch zum Kochen, nicht so gut, als ein weicheres Wasser, als Trinkwasser bleibt es diesen aber vorzuziehn, und zwar, so fern seine Härte von reicherm Gehalte an Kohlensäure herkommt.

§. 99.

Da das Elbwasser aber nur sehr wenig an Kohlensäure enthält, so müssen diese Brunnenwässer ihren reichern Gehalt an dieser Säure, aus dem Lager aufnehmen, welches sie durchdringen. Allein, diese Lager sind sich nicht gleich und von ihrer Verschiedenheit geht auch eine Verschiedenheit auf den Gehalt des Wassers über; denn anstatt, daß die Härte eines Wassers, von seinem reichen Gehalte an Kohlensäure und der durch diese aufgelößten Körper herkommt, so kann ein anderes durch mineralische Säuern hart seyn. In Hinsicht auf unsern Körper ist es aber keineswegs einerley, ob ein Wasser durch Kohlensäure oder durch mineralische Säuern hart ist, denn diese letztern sind eben so schlechte Trinkwässer, als sie zum Kochen und Waschen schlecht sind.

§. 100.

Von dem Röhrenwasser in der Neustadt, und dem, aus Leimnitz.

Besser als das Weisseritzwasser ist auch das Röhrenwasser, welches nach der Neustadt geleitet wird, denn es enthält

mehr Kohlensäure als dieses und wenig an mineralischen fixen Bestandtheilen, und auch weniger an Extractivstoff als das Elbstromwasser.

Das beste unter den hierher geleiteten und hier befindlichen Wässern ist aber dasjenige, welches hinter Leubnitz aus dem sogenannten heiligen Brunnen gefaßt wird. Dieser Brunnen ist seit mehrern Jahrhunderten gegraben worden, und dieses Alterthum schon spricht für die Güte seines Wassers, denn wie bekannt, war man damals sorgfältiger bey der Wahl der Quellen, von deren Wasser man trinken wollte, als wir es jetzt sind.

Dieses Wasser liegt auf Kalkstein, und auf einem solchen Lager wird das Wasser um so viel reicher an kohlensauerer Luft, als ein anderes auf Granit, Gneuß u. s. w. daran ärmer wird. Zweytens wird dieses Wasser gleich an der Quelle gefaßt, es verliert daher nicht so viel von seinem Gehalte. Drittens endlich, wird es durch keine hinzukommende schlechtere Wässer geschwächt oder verdorben. Es können sich die Umstände zum Vortheile für ein Wasser, und besonders als Trinkwasser also nicht besser vereinigen, als dieß hier geschieht; die Güte und Vorzüglichkeit, welche dasselbe dadurch erlangt, waren von dem ehemaligen hiesigen Wasser-Inspektor la Mar auch anerkannt, er erklärte es öffentlich für das beste Wasser in der Stadt.

§. 101.

Von dem Wasser im Dorfe Kotta.

Dem Leubnitzerwasser kommt das Wasser im Dorfe Kotta gleich, von welchem einige Röhren in Privathäuser nach Friedrichstadt geleitet werden. Dieses Wasser nimmt seinen Zugang aus dem Elbstrome, der Boden des Dorfs besteht aber aus Schichten von Thon und Moorerde, und indem es diesen Boden durchdringt, schwängert es sich mit seinem Gehalte an kohlensauerer Luft.

§. 102.

Resultat aus dem Vorhergegangenen in Bezug auf die Kröpfe.

Wenn die hiesigen Wässer auf die hier herrschenden Kröpfe Einfluß haben, und zwar, so fern sie an kohlensauerer Luft mehr oder weniger arm sind, so müssen diese auch da vorzüglich herrschen, wo die Einwohner auf ein mattes Wasser beschränkt sind. Wie sich aus dem Vorhergegangenen ergiebt, ist das Weisseritzwasser unter den hiesigen Wässern dasjenige, welches am wenigsten Kohlensäure enthält. In den Dörfern des plauischen Grundes sieht man so viel Kröpfe, daß man sie ohne Bedenken daselbst endemisch herrschend nennen kann. Sehr viel Kröpfe, selbst bey den Kindern sieht man in Friedrichstadt, und mehr als in der übrigen Altstadt und Neustadt sieht man sie in der Wilsdruffer-Vorstadt. Die Wilsdruffer-Vorstadt, die Friedrichstadt und die Dörfer des plauischen Grundes, sind aber auch mehr als andere Districte der Stadt und andere nahe herumliegende Dörfer, auf das Weisseritzwasser beschränkt.

§. 103.

Von dem Leubnitzerwasser wird nur eine einzige, aber starke Röhre nach der Stadt geleitet, und das Wasser derselben bleibt nicht in einem Stadtviertel, sondern wird hin und wieder einzeln vertheilt, hier also kann sein Einfluß auf den menschlichen Körper im Allgemeinen nicht wahrgenommen werden; allein, in den Dörfern Leubnitz, Strehle, Prohlis, Reik, Sedlitz, Lockwitz und mehr andern, wo das Wasser von derselben Qualität ist, als das des heiligen Brunnen, da findet man nirgends Kröpfe, und fragt man darnach, so heißt es, „nein, Kröpfe giebt es hier nicht, die haben hier keine Art.“

§. 104.

In Sedlitz fragte ich einen Bauer; ob es in dem Dorfe kröpfige Menschen gäbe? „Nein, erwiederte er, die haben wir hier nicht, denn wir haben ein gutes Wasser, das von den

Marner Gebirgen *) herkommt, das läßt keine Kröpfe entstehen.“ Derselbe Bauer nannte mir jedoch als Seltenheit und Ausnahme ein Mädchen in dem Dorfe, welche Ansatz zu einem dicken Halse habe. Ich suchte dieses Mädchen auf, sie war ungefähr 20 Jahre alt und keineswegs gebrechlich gewachsen, allein ihr äußerer Habitus war derjenige, wie er zu Scrofeln disponirt; sie hatte schlaffe Fasern, war vollsaftig und hatte rothes Haar. Der Kropf dieses Mädchens war wenig sichtbar, wenn sie aber sprach, so trat die Schilddrüse mit der Größe einer halben Welschennuß hervor.

Auf meine Frage an die Mutter nach der Ursache des Kropfs ihrer Tochter, gab mir diese zur Antwort, daß das Mädchen von Kindheit an bis jetzt die übele Gewohnheit an sich habe, den Kopf bey jeder Gelegenheit, als beym Schreyen, Lachen, Singen u. s. w., rückwärts zu beugen, und dadurch sey ihr dicker Hals allmählig entstanden. In jenen andern genannten Dörfern nannte man nur in einem und dem andern eine alte Mutter als kröpfig.

§. 105.

Die Dörfer des planischen Grundes haben weniger freyen Luftzug wie Strehle, Sedlitz, Prohlis u. s. w., und dies kann allerdings als eine Beförderung der Kröpfe daselbst, angesehn werden; allein, Lockwitz liegt auch in einem Grunde, und zwischen den Wohnhäusern sind so viel Bäume angepflanzt, daß die erstern zwischen den letztern gleichsam verborgen liegen, und doch sieht man daselbst die Kröpfe keineswegs endemisch herrschen. Die Friedrichstadt wieder, liegt sehr frey und doch giebt es da besonders viel Kröpfe.

Aus den Beobachtungen, wie sie hier zwischen Kröpfen und Wässern gemacht werden, ergiebt sich also durchaus kein Widerspruch gegen die Meinung Forster's, Frank's und des Hippocrates.

*) Diese Gebirge bestehen aus mächtigen Kalksteinflötzen.

§. 106.

Von den Steinkohlen-Gruben-Wässern.

Unter den Ursachen, durch welche Wässer ihrer kohlensauern Luft verlustig werden, habe ich auch Steinkohlenflötze genannt, und es giebt auch schon Nachrichten, in welchen endemisch herrschende Kröpfe Wässern zugeschrieben worden sind, welche durch Steinkohlenflötze drangen, und durch diese alterirt wurden. Herr D. Barton widerspricht dieser Meinung; in seiner Abhandlung über den Kropf heißt es:

„Es ist die Meinung einiger Personen, mit denen ich mich über den Gegenstand unterhalten habe, daß der Kropf vom Genusse eines Wassers veranlaßt werde, dessen Quelle nahe bey Steinkohlenlagern entspringt. Diese Erklärung ist das Resultat sehr einseitiger Beobachtungen. Die Krankheit herrscht zu Pittsburg, wo Kohlen im Ueberfluß sind. Aber es giebt in Amerika viele große Kohlenländer, in denen diese Krankheit nicht gesehen worden ist. Ich kann eben dies von Europa behaupten. Im Gegentheil hat der Kropf einen großen Spielraum in demjenigen Theile von Newyork, wo noch keine Kohle jemals ist entdeckt worden *)."

§. 107.

Wenn ein Wasser so fern zur Entstehung der Kröpfe beyträgt, als es keine kohlensauere Luft enthält, so müssen diejenigen Wässer auch kropferzeugend seyn, welche Steinkohlen durchdringen. In dem 88sten Paragraphen habe ich erwähnt, wie fern Wässer, welche Steinkohlenflötze durchdringen, chemischen Gesetzen nach, ihrer kohlensauern Luft verlustig werden, und die in den 97sten Paragraphen citirte Analyse solcher Wässer ist ein Beweis davon, gleichwie das unvollkommene Brennen der Lichter und das erschwertere Athmen in den Wettern dieser Gruben ein Beweis von der schlechten Beschaffenheit ihrer Luftart ist.

---

*) Siehe l. c. Seite 65 u. 66.

§. 108.

Die bedeutende Quantität an Schwefelsäure, welche sich gewöhnlich in den Grubenwässern findet, ist bey dem Durchdringen dieses Wassers durch das Steinkohlenlager erst aufgenommen worden. Allein, die Steinkohle, wie sie in dem Gebirge liegt, hat diese gebildete Schwefelsäure keineswegs in sich, sondern sie enthält nur den Schwefelstoff, mit diesem muß sich Sauerstoff, sowohl aus der Luft, als aus dem Wasser erst verbinden, wenn sich Schwefelsäure bilden soll. Da sich in den Grubenwässern aber soviel an gebildeter Schwefelsäure vorfindet, so muß der Schwefelstoff den Sauerstoff aus dem Wasser aufnehmen, denn die Grubenluft kann dazu nicht viel beytragen, weil sie wenig Sauerstoff enthält. Es ist folglich eben so theoretisch einleuchtend, als es sich factisch erweist, daß ein Wasser, welches ein Steinkohlenlager durchdringt, seiner Kohlensäure verlustig, und nach der aufgestellten Meinung kropferzeugend werden muß.

§. 109.

Wenn Herr D. Barton mit der Bemerkung, daß es in Amerika viele große Kohlenländer gäbe, in welchen keine Kröpfe gesehen würden, gegen die Beschuldigung, die den Steinkohlengrubenwässern in Bezug auf die Kröpfe gemacht werden, hätte Beweis führen wollen, so hätte er untersuchen sollen, ob die Wässer, deren man sich daselbst bedient, mit den Steinkohlenflötzen auch in Berührung kommen, und ob sie an Kohlensäure so arm sind, als diejenigen es sind, welche dergleichen Lager durchdrungen haben; denn es läßt sich keineswegs behaupten, daß ein jedes Wasser, welches in solchen Gegenden sich sammelt, wo Steinkohlenflötze liegen, mit diesen auch in Berührung müsse gekommen seyn. In dem plauischen Grunde hier, wo doch sehr mächtige Steinkohlenflötze liegen, habe ich selbst zwey Brunnen gefunden, einen in Potschappel, und den andern über Potschappel, welche von dem Weisseritzwasser, und noch mehr von den Stollenwässern sehr verschieden und besser sind; den Bauern war dies auch nicht unbekannt, und darum

schöpften sie dieses Wasser vorzugsweise zum Trinken, das Weisseritzwasser hingegen zum Waschen.

§. 110.

Die Behauptung, daß Steinkohlengrubenwässer kropferzeugend seyen, kann also nur sofern einseitig genannt werden, als dergleichen Wässer die einzige und allgemeine Ursache endemisch herrschender Kröpfe genannt werden; nicht aber wenn man sie eine dieser Ursachen nennt.

§. 111.

Von den Erzgruben-Wässern.

Wässer, welche durch Erzgebirge dringen, werden nach denselben Gesetzen ihrer kohlensauern Luft verlustig, wie jene der Steinkohlengruben, und es sind dergleichen Wässer auch schon oft, wie diese, die Ursache endemisch herrschender Kröpfe genannt worden.

§. 112.

Im 79sten Paragraphen habe ich bereits von der kropferzeugenden Eigenschaft eines Stollenwassers aus Erzgruben gesprochen.

In ihrem Werke über den Cretinismus sagen die Herren D. D. Wenzel: „Bey dem Schwefelbergwerke zu Großarl, und auf der Schmelze, befinden sich viel Kröpfige und man klagt das Wasser daselbst, welches viel Metalltheilchen enthalten soll, als Ursache an *).“

Zwey Stunden von Neusol in Ungarn, liegt das große Kupferbergwerk zu Herrengrund, in diesem Orte sind die Kröpfe so sehr herrschend, daß Menschen ohne Kröpfe zu den Seltenheiten gehören, jung und alt ist dadurch verunstaltet, und mit den Kröpfen vereinigt sich noch eine blasse Hautfarbe. Herr Bredetzky klagt das Wasser als die Ursache dieser en-

*) Joseph und Karl Wenzel, der Arzeneygelahrtheit Doctoren. Ueber den Cretinismus. Wien, 1802. S. 97.

demisch herrschenden Kröpfe an: er macht auch die Bemerkung, daß er unter dem weiblichen Geschlechte die Kröpfe häufiger und größer gefunden habe, als unter dem männlichen, und fügt hinzu, weil erstere mehr Wasser tränken *).

Auf dem Alaunwerke Schwembsal **) ist das Wasser durch den Alaunschiefer, welcher daselbst liegt, ebenfalls vitriolsauer und an Kohlensäure höchst arm, wahrscheinlich trägt diese Beschaffenheit des Wassers zu den dort endemisch herrschenden Kröpfen nicht weniger bey, als die Beschaffenheit der Luft. Und die mächtigen Erzadern bey Freyberg und im obern Erzgebirge können an der Beschaffenheit der Wässer daselbst außer der Steinart ebenfalls Antheil haben.

§. 113.

Vom 108ten Paragraphen an, bis hierher, ist die im 93sten Paragraphen aufgestellte Frage erörtert worden: „Ob die Kröpfe da endemisch herrschen, wo es den Wässern an kohlensauerer Luft gebricht?" Die hier zusammengestellten Beobachtungen und Erfahrungen haben diese Frage bejahet; denn es sind hier mehrere Gegenden und Ortschaften genannt worden, wo Kröpfe und weiche Wässer zugleich mit einander vorkommen, und wo zum Theil für diese endemisch herrschenden Kröpfe keine andere Ursache ausfindig zu machen war, als dieser Mangel an kohlensauerer Luft in den Wässern.

§. 114.

Ob die Kröpfe da weniger endemisch herrschen, wo die Wässer hinlänglich kohlensauer sind?

Dies ist die zweyte zu einer genauen Prüfung im 83sten aufgeworfene Frage, wie aber im 84sten Paragraphen diejenigen Ursachen erst in Betrachtung gezogen worden sind, unter deren Einfluß ein Wasser an kohlensauerer Luft arm ist, so

*) Reisebemerkungen über Ungarn. Von Samuel Bredetzky, evangelischem Superintendenten in beyden Gallicien ꝛc. Wien, bey Doll 1809.

**) Siehe §. 3.

werde ich auch hier die Ursachen erst anzeigen, unter deren Einfluß ein Wasser an kohlensauerer Luft reichhaltig ist. Der Beweggrund zu diesem Eingange ist derselbe, welcher dort aufgestellt worden ist; um nämlich von dem Daseyn dieser Ursachen auf das Daseyn kohlensauerer Luft in den Wässern schließen zu können, wenn man letztere nicht selbst untersuchen kann.

§. 115.

Von den Ursachen, unter deren Einfluß Wässer mit kohlensauerer Luft sich schwängern.

Ich kann dieser Ursachen nur fünfe nennen; vielleicht giebt es derer mehr, aber mir sind sie nicht bekannt.

Erstens; Kiese, welche außer Schwefel, und bisweilen auch andern mineralischen Theilen, Kalkstein, oder vielmehr Kalkerde zur Basis haben.

Zweytens; Kalkstein selbst, wie er entweder als Gebirge da steht, oder unterirdisch als Flotz liegt. Hierher gehört der Marmor, welcher ein feiner Kalkstein ist, so wie auch derjenige Alabaster, welcher Kohlensäure zum Bindemittel hat. Gyps hat ebenfalls Kalkerde zur Basis, da diese im Gypse aber nicht durch Kohlensäure, sondern durch Schwefelsäure gebunden ist, so gehört er nicht hierher.

Drittens; Kalkerde an sich.

Viertens; Kreidelager.

Fünftens; reine Dammerde, noch mehr aber Moorboden.

§. 116.

Aus jenen erstern Stoffen, aus den Kiesen nämlich, resultiren die Mineralquellen, welche nach Verschiedenheit der Mischungsqualität dieser Kiese, auch ihren Bestandtheilen, ihrer Stärke und ihren Eigenschaften nach verschieden sind. Von dieser Art sind die Karlsbader, Töplitzer, Eger, Pyrmonter und ähnliche Mineralquellen. Dergleichen Quellen kommen im Allgemeinen nicht oft vor und in Hinsicht ihrer Stärke und Eigenschaften werden sie als Arzeneyen, aber nicht zum ökonomischen Gebrauch verwendet.

Kalkstein, Kalkerde, und die andern genannten Dinge geben aber keine Mineralwässer, selbst nicht einmal Säuerlinge, sondern sie schwängern die Wässer nur mit einer solchen verhältnißmäßigen Quantität kohlensauerer Luft, daß ein gutes Trinkwasser daraus wird. Dergleichen Wässer kommen ungleich öfterer und allgemeiner vor, und auf sie bezieht sich eigentlich, was in den folgenden Paragraphen gesagt wird.

§. 117.

Von Gegenden, wo die Wässer kohlensauer sind.

„In der Provinz Lancaster in Pensylvanien prädominirt Kalkerde. Sie ist nicht nur über die Oberfläche verbreitet, sondern wird auch in einer Tiefe gefunden, in der Brunnen ihre Quellen haben. Das Wasser in dieser Provinz ist im Ganzen von der Art, die wir hart nennen. Es ist so sehr kalkhaltig, daß man die hölzernen Tröge, in denen das Wasser auf Wiesen und so fort, fortgeleitet wird, gewöhnlich mit Kalksinter incrustirt findet; und eine solche Rinde legt sich häufig an der ganzen innern Seite der Theekessel u. s. w. an, in welchen Wasser gekocht wurde. In einigen Gegenden der Provinz Dauphin in Pensylvanien, zumal in der Nähe von Harrisburg und längs der Swatera oberhalb Middletown, giebt es ungeheuere Lager von Kalkstein. Zu Bethlehem, Easton und an andern Orten in Nordhampton, ist die vorschlagende Steinart Kalkstein; und mit dieser Erde geschwängertes Wasser ist das Getränk der Einwohner. Aber an keinem dieser Orte ist der Kropf gesehn worden. Und hier sollten wir ihn mit Recht erwarten, da die eben aufgezählten Provinzen zu den volkreichsten in den vereinigten Staaten gehören *).“

Die Steinart der Ober-Maurienne ist kalkartig, die Wässer, deren die Bewohner dieser Gegend sich bedienen, durchdringen diese Gebirge, Kröpfe sind daselbst aber nicht herrschend **).

---

*) Siehe Barton l. c. S. 52 u. 53.

**) Siehe Fodere' l. c. §. 40.

Von Gallicien sagt Herr Professor Hacquet. „In Lemberg, so wie in den meisten Städten des platten Landes von Gallicien, haben die Wässer sehr viel Selenit in sich, so daß sie zum Waschen der Linnen beinahe ganz untauglich sind, und dennoch hat kein Mensch eine Halsgeschwulst, diese Wässer sind also nicht ungesund *).“ In dem vierten Theile auf der 14. Seite desselben Werks nennt Herr Professor Hacquet mehrere Provinzen und ganze Länder, wo er noch keine Kröpfe fand; weil die Gebirge und der Boden dieser Ländereyen kalkartiger Natur wären.

Früher **) habe ich schon bemerkt, daß Herr D. v. Vest in Klagenfurt, in dem Herzogthume Kärnthen, zwischen Granitgebirgen überall Kröpfe und auch Cretinen fand, zwischen den Kalkgebirgen hingegen weder das eine, noch das andere Uebel.

§. 118.

In Klagenfurt, und selbst hin und wieder in dem Herzogthume Krain, war die Meinung herrschend, daß in dem letztern Herzogthume darum keine Kröpfe gesehn würden, weil man sich des Meersalzes zum öconomischen Gebrauche bediene. Als ich nach Laybach kam, sprach ich deshalb mit dem Arzte und Professor Herrn D. Kogl, er war dieser Meinung nicht, und fügte hinzu: „daß dieses Salz nicht in allen Häusern genossen würde, sondern nur in den ärmern, seines wohlfeilern Preises wegen, in andern hingegen seines schmutzigen Ansehens wegen nicht, gleichwohl blieben die letztern von den Kröpfen nicht weniger verschont als die erstern.“

In und bey Aosta und in Wallis, wird ebenfalls viel Meersalz gegessen, gleichwohl sind die Kröpfe daselbst am allgemeinsten und am unförmlichsten. Die Ursache, warum die Kröpfe aufhören, wenn man über Klagenfurt hinauskommt, und nachdem man sie in Kärnthen und Steyermark, vorher, immer vor Augen hatte, reducirt sich also auf die Kalkgebirge

*) Siehe dessen neueste Reisen ꝛc. 4 Th. S. 133.

**) Siehe §. 93.

und Kalkflötze, welche eben da beginnen, wo die Kröpfe aufhören, und auf die Wässer, welche dadurch kohlensauer werden, anstatt daß die Wässer vorher matt waren, weil die Steinart der Thäler durch Kärnthen und Steyermark Granit war. Hiermit stimmt nebst jenen andern Beobachtungen und Erfahrungen eine Aussage des Herrn Favre, Professor der Naturgeschichte in Aosta überein: er theilte mir nämlich als eine merkwürdige, von ihm gemachte Beobachtung mit, daß er in einem Thale, einige Meilen von Aosta entfernt, dessen Gebirge seiner Natur nach Kalkstein war, weder Cretinen noch Kröpfe gesehn habe.

§. 119.

Bey Betrachtung der Wässer in Dresden und um der Stadt herum hat sich gezeigt, daß das Wasser am schlechtesten war: in den Dörfern des plauischen Grundes, in der Friedrichstadt und in der Wilsdruffer-Vorstadt, nicht durchaus so fade ist es in der Stadt selbst, und in den andern Vorstädten. In der Stadt selbst und in den letztern Vorstädten hat man nicht nur gute Brunnenwässer, sondern auch einige Röhren bessern Röhrwassers, und eben so in der Neustadt. In diesen letztern Vorstädten, so wie auch in der Stadt selbst giebt es auch ungleich weniger Kröpfe als in der Wilsdruffer-Vorstadt, in der Friedrichstadt und in den Dörfern des plauischen Grundes, und am wenigsten in denjenigen Dörfern, deren Wässer auf Kalkflötzen liegen, diese durchdringen, und zwischen ihnen mit Kohlensäure sich reichlich schwängern; ein solches Wasser haben die Dörfer Leubnitz, Strehle, Prohlis, Reik, Sedlitz, Lockewitz u. s. fort.

In dem Dorfe Kotta, seitwärts Friedrichstadt, ist das Wasser eben so reichhaltig an Kohlensäure als das Leubnitzer Wasser, Kröpfe sieht man daselbst aber auch nicht, ungeachtet dieses Dorf tief, feucht und sumpfig liegt.

§. 120.

Die in den letztern Paragraphen angezeigten Beobachtungen und Erfahrungen sind zwar so zahlreich und mannichfaltig

nicht, als sie dem Gegenstande nach seyn könnten, allein sie sind hinlänglich um zu beweisen, daß Kröpfe da in Wahrheit nicht endemisch herrschend sind, wo die Wässer mit kohlensauerer Luft hinlänglich geschwängert sind, gleichwie die vorher angestellten Untersuchungen zeigten, daß dieses Uebel da wirklich endemisch herrscht, wo es den Wässern an dieser genannten Luft fehlt. Ich gehe daher zu Erörterung jener dritten Frage über.

§. 121.

Wie fern aus Mangel an kohlensauerer Luft in den zum ökonomischen Bedarf dienenden Wässern, Kröpfe entstehen können.

Wenn man bey Betrachtung der kohlensauern Luft, und ihrer Wirkungen auf unsern Körper, von ihren wesentlichen Bestandtheilen ausgeht, so findet man, daß sie nach den heutigen Lehren der Chemie, denselben Sauerstoff zur Basis hat, welcher die Basis des Sauerstoffgas oder der Lebensluft ausmacht, und der andere Bestandtheil ist, außer der Wärmematerie, Kohlenstoff; anstatt daß der Sauerstoff der Lebensluft außer der Wärmematerie mit Wasser verbunden ist. Der großen Aehnlichkeit ungeachtet, welche diese zwey Luftarten in Hinsicht ihrer Bestandtheile mit einander haben, hat zwischen ihnen, wie bekannt, doch aber der große Unterschied statt, daß die Lebensluft geathmet werden kann, und die beste respirable Luft ist, da hingegen die kohlensauere Luft, wenn sie geathmet wird, tödtlich wirkt.

Woher dieser Unterschied in der Wirkungsweise der Lebensluft und der kohlensauern Luft komme, verdient hier besonders berücksichtigt zu werden, so fern von der letztern ebenfalls als von einem heilsamen Mittel hier die Rede ist.

§. 122.

Warum die kohlensauere Luft, wenn sie geathmet wird, tödtlich wirkt?

Bey der ersten Ansicht der Sachen scheint die kohlensauere Luft darum für uns tödtlich wirkend zu seyn, weil Koh-

lenstoff einen Bestandtheil derselben ausmacht, denn dadurch insbesondere unterscheidet sie sich ihren Bestandtheilen nach, von der Lebensluft. Wie fern die kohlensauere Luft durch den Kohlenstoff eine tödtliche Eigenschaft bekomme, dies ist bis jetzt noch problematisch; denn der Kohlenstoff an sich betrachtet, in seinem reinen Zustande nämlich, und nach den Begriffen, wie sie bis jetzt davon angenommen sind, kann die Ursache dieser Wirkung nicht seyn, dem Gehalte an Sauerstoff in der kohlensauern Luft scheint ihre tödtliche Wirkung aber noch weniger zugeschrieben werden zu können, weil die Lebensluft diesen Sauerstoff ebenfalls zur Basis hat und ganz entgegengesetzt auf uns wirkt.

§. 123.

Mehrere Naturforscher sind der Meinung gewesen, daß die kohlensauere Luft das thierische Leben vernichte, indem sie erstickend wirke. Andere hielten dafür, sie wirke darum tödtlich auf uns, weil sie das Lebensprincip vernichte.

Dobson behauptete, die kohlensauere Luft wirke tödtlich, weil sie das Lebensprincip des Gehirns und der Nerven vernichte; zum Beweis führt er an, daß man in den Thieren, welche in dieser Luft umgekommen wären, die Blutadern mit Blut überfüllt fände, die Pulsadern hingegen leer *).

Bergmann behauptete, wie Chaptal sagt **), daß die kohlensauere Luft erstickend wirke, weil sie die Irritabilität vernichte. Landriani erklärte die tödtliche Wirkung dieser Luft auf dieselbe Weise, und fügt hinzu, daß sie die thierische Irritabilität schon vernichte, indem sie mit der Hautoberfläche in Berührung gebracht würde, ohne geathmet werden zu dürfen; zum Beweis führt er an: „er habe ein Huhn in eine Blase gesteckt, welche mit dieser Luft angefüllt war, diese

*) Matthäus Dobson, der Arzeneyg. D. etc. Abhandlung der medicin. Kräfte der fixen Luft. Aus dem Englischen übersetzt. Leipzig, 1781. S. 37.

**) Siehe Elemens de Chymie de F. A. Chaptal. Seconde édition, tôme prem.

Blase zog er am Halse des Thieres zusammen, so daß der Kopf mit der freyen Luft in Berührung blieb, dessen ungeachtet war das Thier sogleich gestorben. Fontana hat denselben Versuch mit verschiedenen Thieren angestellt, aber kein einziges ist dabey umgekommen *).

§. 124.

Wenn man sich von keiner jener verschiedenen Meinungen parteyisch machen läßt, und berücksichtigt bey Erklärung der Erscheinungen, die Wirkungsweise und die Kräfte der Ursachen, durch welche die Erscheinungen statt haben, so findet man die Ursache des Todes, wie er auf das Athmen der kohlensauern Luft erfolgt, nicht in Lähmung des Gehirns und der Nerven, auch nicht in Erstickung durch Vernichtung der Irritabilität, wie sich Bergmann ausdrückt, sondern in Erstickung aus Ueberreizung. Aus dem, was Bergmann von der Wirkungsweise der kohlensauern Luft, wie sie mittelst Wässer in uns aufgenommen wird, auf unsern Körper, an mehrern Orten gesagt hat, ergiebt sich, daß er ebenfalls nicht eine lähmende, sondern eine reizende Eigenschaft in ihr anerkennt, wenn er daher ihre Wirkung an andern Orten erstickend, aus Vernichtung der Irritabilität, nennt, so muß er diese Vernichtung der Irritabilität entweder ebenfalls von Ueberreizung verstanden haben, oder er müßte die Wirkungsweise derselben, wenn sie als Luft in unsere Lungen kommt, derjenigen für ganz entgegen gesetzt gehalten haben, welche sie äußert, wenn sie mittelst Wässer durch den Magen in den Körper übergeht.

§. 125.

Die nächste Todesursache des aus Alter, oder auf dem Krankenbette sterbenden Menschen besteht in erlöschender Irritabilität, oder Consumtion des Lebensprincips, diese Menschen sterben mit allgemeiner Hautblässe, selbst die Lippen werden farbenlos, und dies ist eine Folge der eintretenden Blutleere in den Hautgefäßen; denn indem die Kraft des Herzens und

*) Siehe Chaptal, l. c. pag. 182.

der Arterien, durch welche das Blut bis in die äußersten Theile und feinsten Gefäße getrieben wird, immer mehr abnimmt, so gelangt in die feinern Hautgefäße auch immer weniger von dieser Flüssigkeit, endlich werden sie ganz leer daran, indem der Kreislauf desselben nur in den größern Gefäßen noch eine kurze Zeit fortdauert.

Ganz anders sind die Erscheinungen an denjenigen Sterbenden, welche in einer Atmosphäre von kohlensauerer Luft ihren Geist aufgeben; die Hautfarbe dieser Individuen ist nicht bleich und farbenlos, sondern bläulichroth von widernatürlicher Ueberfüllung der Hautgefäße mit Blute, und die größern Venen sind ebenfalls so sehr damit angefüllt, daß ihr Diameter regelwidrig dadurch ausgedehnt ist; und das Sterben dieser Individuen ist nicht wie in jenen Fällen, ein allmähliges Verlöschen, sondern ein plötzliches Erstarren; denn nach Verhältniß der Stärke, mit welcher diese Todesursache ihren Einfluß äußert, sind sehr wenig Minuten zureichend, um den gesündesten und stärksten Menschen seines Lebens verlustig zu machen.

§. 126.

Jene regelwidrige Ueberfüllung der feinsten Hautgefäße, und der Venen, mit Blute, zeigt, daß die erste Wirkung der kohlensauern Luft, wenn sie geathmet wird, nicht lähmend, sondern vielmehr heftig, höchst reizend sey. Durch diese reizende Kraft werden die Arterien regelwidrig heftig zusammengezogen, und hieraus erfolgt ein gewaltsamer Forttrieb des Bluts in die feinsten Hautgefäße und Venen. In den Venen aber kann das Blut eher stocken bleiben, weil in der Structur dieser Gefäße weniger Festigkeit und weniger Nerven sind, als in den Arterien, sie besitzen daher auch nicht so viel Contractilität, als diese.

§. 127.

Wenn die erste Wirkung der kohlensauern Luft lähmend wäre, so müßte die Lunge, die linke Herzkammer und die Arterien auch zuerst gelähmt werden, und hiermit müßte Sto-

ckung des Bluts in ihnen auch sogleich entstehn, aber es verhält sich umgekehrt, diese Gefäße sind leer, und alles Blut ist nach den Venen getrieben.

Pilatre du Rozier, um zu erfahren, auf welche Weise die kohlensauere Luft, in Luftgestalt, oder auf dem Wege der Respiration, tödtlich wirke, exponirte sich selbst einer solchen Atmosphäre, Chaptal spricht mit folgenden Worten davon.

„Pilatre du Rozier que nous retrouvons dans toutes les occasions, où il y a quelque danger à courir, se fit attacher par des cordes fixées à ses aiselles, et descendit dans l'atmosphère gazeuse d'une cave de bière en fermentation; à peine fut-il entré dans la mofette, que de légers picottemens le contraignirent à fermer les yeux; une suffocation violente l'empêcha de respirer; il éprouva un étourdissement accompagné de ces bourdonnemens qui caractérisent l'apoplexie: et lorsqu'on l'eut retiré, sa vue resta obscurcie pendant quelques minutes, le sang avoit engorgé les jugulaires, le visage étoit devenu pourpre, il n'entendoit et ne parloit que très-difficilement: tous ces symptomes disparurent peu à peu *)."

Von Nollet sagt Chaptal „Nollet, qui se hazarda à en respirer la vapeur (die Dünste der Hundsgrotte bey Neapel) sentit quelque chose de suffoquant et une légére acreté qui determina la toux et l'éternuement."

§. 128.

Deutlicher kann die reizende Wirkungsweise der kohlensauern Luft nicht dargethan werden, als Pilatre du Rozier und Nollet in jenen Relationen es thun. Das Stechen in den Augen, das Husten und das Niesen, alles dies setzt den Einfluß einer Ursache voraus, deren Wirkung auf die afficirten Theile nicht lähmend, sondern reizend seyn mußte, denn jene Folgen hätten sonst nicht daraus entstehen können,

*) Siehe Chaptal, l. c. tôme prémier, pag. 181.

und dieser Reiz zum Husten, Niessen, und das Stechen in den Augen, entstand, wie Mollet sagt, mit der Wahrnehmung eines säuerlichen Geschmacks. In den Lungen erfolgt auf einen solchen eindringenden Reiz, mit jenem Husten, zugleich Contraction der Luftgefäße, welche mit Erschwerung des Athmens in Verbindung steht, und, wenn der Einfluß einer solchen reizenden Ursache fortdauert, so entstehen jene suffocations violentes und bald darauf der Tod.

§. 129.

Ein jeder sauere Dampf erzeugt durch seine sauere Beschaffenheit, und als reizende Ursache auf die Lunge, Husten und Erstickung, dies thut der Schwefeldampf, warmer Essigdampf u. s. w.

Von der oxigenirten Salzsäure ist die heftig reizende Eigenschaft nach Ueberschwängerung mit Sauerstoff, besonders auffallend. Gefäße mit gemeiner Kochsalzsäure können wir der Nase nach Willkühr nähern, ohne Husten, Niessen oder ein erstickendes Gefühl dadurch rege zu machen; die Dämpfe der oxigenirten Salzsäure sind hingegen so außerordentlich heftig reizend, daß sie noch geschwinder eine tödtliche Erstickung hervorbringen, als selbst die kohlensauere Luft, und diese tödtlich reizende Eigenschaft erlangt die Salzsäure, indem sie z. B. über Braunstein abgezogen, mit dem Sauerstoff dieses Halbmetalls sich schwängert.

Wie die genannten Dämpfe nicht durch eine lähmende, sondern durch zu heftig reizende Eigenschaft tödtlich wirken, so auch die kohlensauere Luft; und diese heftig reizende Eigenschaft, hat sie nicht durch den Antheil an Kohlenstoff, sondern weil sie durch diesen Kohlenstoff fähig ist, mehr Sauerstoff aufzunehmen, als die Lebensluft.

§. 130.

Dobson, wie ich früher bemerkte, erklärte die tödtliche Wirkungsweise der kohlensauern Luft darum für lähmend, weil man die Blutadern der Thiere, welche in einer solchen Luft umgekommen waren, mit Blute überfüllt, die Pulsadern hin-

gegen leer gefunden habe, und dort ist auch schon gezeigt worden, daß die Leere dieser letztern, so wie die Ueberfüllung der erstern, nicht von Lähmung der Arterien herkommt, sondern von zu heftigem Reize, wodurch diese Gefäße ganz zusammengezogen würden.

Dobson hat sich in seinem Urtheile über die Wirkungsweise der kohlensauern Luft aber auch selbst widersprochen, denn in demselben Buche, in welchem er schrieb, daß diese Luft tödtlich wirke, weil sie das Lebensprincip des Gehirns und der Nerven vernichte, hatte er vorher gesagt: „Es zeigen das Pyrmonter und andere mineralische Wässer, welche sehr viel fixe Luft enthalten, wenn solche in ihrer völligen Kraft, so wie sie unmittelbar von der Quelle kommen, getrunken werden, eine sehr merkliche Wirkung auf das Gehirn und Nervensystem. Sie ermuntern den Geist, verbreiten eine angenehme Wärme durch den ganzen Körper, machen den Puls geschwinder, und erregen oft einen Schwindel und eine bald vorübergehende Art von Berauschung *)." Wenn die kohlensauere Luft als ein reizendes, belebendes Mittel auf das Gehirn und die Nerven wirkt, indem sie durch den Magen zu diesen Theilen gelangt, so kann ihre Wirkung auf sie nicht lähmend tödtlich seyn, wenn sie durch die Lungen in den Körper übergeht.

§. 131.

Von der reizenden Kraft der kohlensauern Luft.

Die kohlensauere Luft ist für uns also darum nicht respirabel, weil sie zu heftig reizend ist. Anders aber sind die Wirkungen und Folgen dieser Luft auf uns, wenn sie in Verbindung mit Wasser genossen, und von dem Magen aus in die übrigen Theile des Körpers sich verbreitet.

Wässer, welche mit kohlensauerer Luft stark geschwängert sind, und Mineralwässer genannt werden, besitzen ebenfalls sehr reizende, und zwar heilsam reizende Kräfte, diese Kräfte besi-

*) Siehe dessen Abhandlung über die medicinischen Kräfte der fixen Luft ꝛc. Seite 15.

tzen sie bald einzig, bald zum größten Theil, durch ihren Antheil an dieser Luft, und darum wird die kohlensauere Luft auch die Seele der Mineralwässer genannt.

§. 132.

Wem die Analysen mineralischer Sauerbrunnen bekannt sind, dem ist auch nicht fremd, daß dergleichen Wässer bisweilen auch Eisen- Erd- und Salztheilchen in sich aufgelöst enthalten, und dadurch kann man veranlaßt werden, diesen letztern fixen Theilen eben so viel zuzuschreiben, als der kohlensauern Luft. Von dieser Zweydeutigkeit kommt man jedoch zurück, wenn man in Betrachtung zieht, daß es Mineralbrunnen giebt, welche bey einem fast gänzlichen Mangel, oder höchst geringen Antheile solcher fixen Bestandtheile, nicht weniger jene heilsam reizenden Kräfte besitzen, als andere Quellen, deren Antheil an solchen Bestandtheilen bedeutender ist; und wenn man erwägt, wie unbedeutend die Wirkung solcher fixen Bestandtheile, und zwar in so geringer Quantität angewendet, ist, wenn sie im reinen Zustande, ohne Kohlensäure genommen werden.

§. 133.

Von den heilsamen Kräften der kohlensauern Luft, wie wir sie in Verbindung mit Wässern genießen, haben unter mehrern andern schriftlich gesprochen. Priestley in seinen Versuchen und Beobachtungen über verschiedene Gattungen der Luft. In demselben Werke, und zwar in den Anhängen, befinden sich auch die mannichfaltigen Erfahrungen und Beobachtungen über die kohlensauere Luft, als Arzneymittel, von Hay, Percival, Dobson und Warron. Dobson in einer besondern Abhandlung über die medicinischen Kräfte der fixen Luft, Mackbride in seinen Versuchen über verschiedene Vorwürfe.

§. 134.

Wenn man Alles zusammenfaßt, was über die Kräfte und Wirkungsweise der kohlensauern Luft auf unsern Körper, auf dessen Gesundheitszustand und seine Vitalität bekannt, und er-

wiesen wahr ist, so ergiebt sich daraus, daß diese Luftart, wie sie in Verbindung mit Wasser in unsern Körper übergeht, auf denselben eben so wirkt, wie die Lebensluft mittelst Respiration, nämlich: als das vorzüglichste Reizmittel. Sie erhöht die Thätigkeit des Nervensystems; sie befördert den Kreislauf des Bluts und macht dieses zugleich röther. Indem sie aber auf diese zwey Systeme unseres Körpers einen so vortheilhaften Einfluß äußert, so wirkt sie auf alle Theile desselben, und auf aller Verrichtungen, vortheilhaft; daraus entsteht Erhöhung aller physischen und intellectuellen Kräfte, aus diesen Dauerhaftigkeit der Gesundheit, größerer Genuß des Lebens und möglichste Verlängerung seines Ziels.

§. 135.

Um sich von den Eigenschaften jener Wässer zum Zeugen zu machen, darf man nur Sauerbrunnen besuchen, wo sich Menschen alljährlich zahlreich versammeln, und man wird bald bemerken, daß erhöhete körperliche Wärme, gesunde Hautfarbe, gute Verdauung, leichte Se- und Excretionen und erhöhete Kraft des Sensoriums der Nerven, und der Muskeln, mit dem Genuße derselben begleitet sind.

§. 136.

Von dem Pyrmonter Mineralwasser und seinen Wirkungen.

Marcard, dem wegen seiner Bemühungen um die Kenntniß der Natur und der Kräfte des pyrmonter Mineralwassers, eine gültige Stimme zugestanden worden ist, äußert sich im Allgemeinen und im Besondern, mit folgenden Worten darüber.

„Die wirksamen Bestandtheile des pyrmonter Wassers bestehen in dem geistigen Wesen oder der Kohlensäure, welche es in der größesten Menge bey sich hat, der Eisenerde, den Salzen, der Magnesia und dem Wasser. Das geistige Wesen nimmt billig die erste Stelle ein unter den thätigen Bestandtheilen dieses Wassers, theils durch sich selbst, theils als Auflösungsmittel anderer Stoffe.“

„Es ist die Ursache des reizenden, säuerlichen Geschmacks, der den Brunnen lieblich und erquickend macht; ohne dasselbe wäre ein Mineralwasser, wenn es auch alle übrige Bestandtheile hätte, nichts als ein schweres kahles Wasser. Hierdurch aber wird es frisch, angenehm, kräftig, durchdringend, erhält etwas reizendes, und das Vermögen, schnell durch den Körper hinzugehen; daher es auch in weit größerer Menge getrunken werden kann, als ein gewöhnliches flaches Wasser.“

„Daß dieses geistige Wesen eine lebhafte Wirkung auf die Nerven habe, wenn es mit dem Brunnen getrunken wird, sehen wir augenscheinlich, ohne zu wissen, worin sie eigentlich bestehe, denn dazu kennen wir das Innere der Nerven noch zu wenig. Etwas hat diese Wirkung mit den Wirkungen geistiger Getränke gemein, man empfindet davon erst ein gewisses Wohlseyn, eine größere Munterkeit, und darauf folgt eine Art von Rausch, der aber nicht die Folgen anderer Berauschungen hat, und das Blut wird dadurch nicht erhitzt, wie durch den Wein. — Eine unläugbare Wirkung dieser Kohlensäure im Körper ist, daß sie die Bewegung der Organe des Körpers erhöht und belebt ohne zu erhitzen, und ohne den Puls anzutreiben, wie die meisten andern Mittel zu diesem Zweck. Sie mag auch wohl, weil sie doch die Nerven ziemlich durchdringt, bey manchen fein gesponnenen Fehlern und Unordnungen in dem Innersten derselben, bey Stockungen und dem Irrlaufe der Geister (ataxia spirituum) von gutem Nutzen seyn, ob ich gleich nicht glaube, daß die Lebensgeister, wenn es welche giebt, oder der Nervensaft, aus Kohlensäure bestehe, so wenig, als aus electrischer Materie. So viel sieht man augenscheinlich, daß sie besser bekommt, wo die Thätigkeit der Werkzeuge im Körper zu gering, als da, wo sie ohnehin zu groß und überspannt ist.“

„Daß die Luftsäure, die in so großer Menge mit dem Pyrmonterwasser in den Leib kommt, auch auf die flüssigen Theile, das Blut, und die übrigen Säfte Wirkungen habe, läßt sich wohl erwarten, da sie sich mit allen verbindet; aber hievon wissen wir in Wahrheit noch zu wenig. Sie könnte wohl die Vereinigung der Bestandtheile unter denselben inniger machen, und sie fester verbinden, und in andern Fällen sie

trennen, auch vielleicht etwas Zähes wieder flüssig machen, und es auflösen helfen, übel beschaffene scharfe Theile in denselben, ändern, verbessern und abhalten. Denn außerhalb dem Körper widersteht sie der thierischen Fäulniß sehr kräftig. Ohne Zweifel stößt sie auch aus den Säften vieles aus, denn daß sie auf den Urin treibt, und einigermaßen auf die Ausdünstung, ist außer allem Zweifel. Da sie äußerlich auf übel beschaffene Geschwüre gewirkt hat, so möchte man sie auch wohl innerlich für verbessernd oder blutreinigend ansehen, und die Erfahrung scheint diesem Puncte günstig."

„Alles zusammen genommen, soll der Pyrmonterbrunnen, nach seinen Bestandtheilen zu urtheilen, stärker beleben, den Fibern mehr Elasticität, den Organen stärkern Schwung und Wirksamkeit geben, das Blut dichter und röther machen, indem er gleichwohl gewisse Zähigkeiten und den Schleim auflöst und verdünnt, die Säfte von scharfen Unreinigkeiten befreyen, und durch nützliche Wirkungen auf die Eingeweide, jene besser und vollkommener bereiten helfen, verdickte, stockende Flüssigkeiten auflösen, also verstopfte Canäle wieder wegsam machen und den Leib öffnen. Er würkt auf alle Ausleerungswege des Körpers, auch die Ausdünstung, und selbst die Speicheldrüsen nicht ausgenommen, wie es unläugbare Erfahrungen beweisen."

§. 137.

Von dem Mineralwasser zu Brambach und von seinem Einflusse auf die Bewohner.

Im Voigtlande im Königreiche Sachsen, und zwar in dem Bezirke des Ritterguts Brambach, befinden sich kohlengesäuerte mineralische Quellen. Die Einwohner zu Ober-Brambach, denen diese Quellen am nächsten gelegen sind, bedienen sich ihrer Wässer Sommer und Winter hindurch als gewöhnliches Getränk, jung und alt trinkt von diesen Sauerbrunnen.

§. 138.

Weil diese mineralischen Quellen von dem königl. sächß. Hofrathe Herrn D. Leonhardi und dem Stadt-Physicus

zu Dresden, Herrn. D. Röber, ihrem Gehalte nach mit denen zu Selters und zu Schwalbach waren verglichen worden, so wünschte der auf dem Rittergute Brambach angestellte Geistliche, Herr Magister Christian Friedrich Poland, zu erfahren, welchen Einfluß dieses Wasser auf die Bewohner des Dorfs Ober-Brambach, in Hinsicht auf Gesundheit und Lebensalter, äußere, und zwar im Vergleich mit den Bewohnern der angrenzenden Ortschaften, deren Einwohner dieses Mineralwasser nicht zum gewöhnlichen Getränk hatten. Zu diesem Behufe machte er von einem Zeitraume von 15 Jahren aus dem Kirchenbuche einen Auszug, und nachdem er die Bemerkung hat vorausgehn lassen, daß sich binnen dieses 15jährigen Zeitraums die Häuser und Wirthschaften (wie es durch neu sich Wohnhaftmachende geschähe), in Ober-Brambach nicht so vermehrt hätten, wie in den andern Ortschaften geschehn wäre; daß dieses Dorf mit den andern ziemlich gleiche Lage habe, und daß auch die Lebensweise der erstern, mit der in diesen letztern, übereinstimmend sey; zeigt er:

Erstens; daß in diesem 15jährigen Zeitraume die ganze Volksmenge der übrigen, zu dem Rittergute Brambach gehörigen Ortschaften, 13,245 Köpfe betragen habe, nämlich; 4323 Kinder und 8722 Erwachsene, in Ober-Brambach aber hatte diese Anzahl 1873 Köpfe betragen, und zwar 633 Kinder und 1240 Erwachsene. Die Anzahl der Kinder von einem bis vierzehn Jahren war in diesem Zeitraume in den übrigen Ortschaften fest stehn geblieben, in Ober-Brambach aber hatte sie sich sehr vermehrt, u. s. w.

Zweytens; in den übrigen Ortschaften sind von den 13,245 Köpfen gestorben 385. In Ober-Brambach hätten nach Verhältniß von den 1873 Köpfen sterben sollen — 54, es sind aber nicht mehr als 26 gestorben. Von den 4523 Kindern in Brambach ꝛc. sind 205 gestorben; verhältnißmäßig hätten von den 633 Kindern in Ober-Brambach 28 sterben sollen, es sind aber wirklich nicht mehr als 8 gestorben, u. s. w.

Aus diesem Auszuge ergiebt sich:

a) daß in diesem 15jährigen Zeitraume die Bevölkerung

ohne Einwanderung in Ober-Brambach zwanzigfach sich vermehrt habe, in den übrigen Ortschaften aber nur fünffach.

b) daß die Sterblichkeit in Ober-Brambach geringer als in den andern Ortschaften sey, sie verhält sich wie 13 zu 27. Besonders ist sie unter den Kindern daselbst bemerkenswerth, denn wenn in den übrigen Ortschaften $3\frac{1}{2}$ sterben, so starb in Ober-Brambach nur 1 Kind.

c) die Anzahl der über 60 Jahre Alten in Ober-Brambach war um 11 größer, als sie im Verhältniß zu den übrigen nahen Ortschaften hätte seyn sollen.

Der Herr Pastor Poland schließt diese Anzeige mit der Bemerkung, daß er die geringe Sterblichkeit und die längere Lebensdauer der Bewohner zu Ober-Brambach in keiner andern Ursache, als in dem täglichen Genusse jener mineralischen Quellen finden könne.

Diese Relation des Herrn Pastor Poland von den Wirkungen des Sauerbrunnens zu Ober-Brambach auf den Menschen, und jene des Herrn Marcard von den Pyrmonterquellen, bestätigen a posteriori, was in dem 135sten Paragraphen a priori von der Wirkung kohlensauerer Mineralwässer auf die Gesundheit unseres Körpers und auf dessen Lebensdauer gesagt worden ist. Allein, die Versuche des Herrn D. Joach. Corradori in Prato sind noch wichtiger, denn sie lehren, daß Fische in einem Wasser, welches der kohlensauern Luft ganz verlustig ist, gar nicht fortleben können.

§. 139.

Corradori's Versuche über den Einfluß des Schneewassers auf das Leben der Fische.

Corradori, gegen die allgemeine Meinung, daß der Schnee die Fruchtbarkeit darum begünstige, weil er eine Quantität Sauerstoff gebunden halte, stellte mehrere Versuche an, um sich hierüber Aufschluß zu verschaffen; von diesen will ich nur folgende hier aufnehmen.

„Im August dieses Jahr's, sagt Corradori, nahm ich den reinsten Schnee, den ich finden konnte. Nachdem ich ihn

zerrieben hatte, füllte ich eine kleine gläserne, langhälsige Flasche damit an, und da er anfieng zu schmelzen, bedeckte ich ihn wieder mit sehr reinem Baumöl, damit er keine Luft aus der Atmosphäre absorbiren möchte. Ungefähr sechzehn Stunden nachher schaffte ich alles Oel von der Oberfläche weg, warf einen kleinen Fisch hinein, und bedeckte das Wasser sogleich wieder mit neuem Oele. Der Fisch fieng an sich zu sträuben und starb beynahe augenblicklich. Ich warf einen andern mit derselben Vorsicht hinein, und er starb ebenfalls. Hierauf nahm ich eine Quantität desselben Schneewassers, welches man zu gleicher Zeit der Luft in einem Recipienten mit weiter Oeffnung ausgesetzt hatte, ich goß es in eine kleine Glasflasche, die der erstern ähnlich war, warf einen Fisch von gleicher Größe hinein, und bedeckte das Wasser ebenfalls wieder mit Baumöl; allein der Fisch zeigte in diesem Wasser nicht das mindeste Merkmal von Unruhe, und lebte über drey Viertelstunden darin. Während dieser Versuche stand das Thermometer auf 19° R. und das Barometer auf 27½ Zoll."

„Da ich ehedem bewiesen habe *), daß die Fische, indem sie im Wasser Athem holen, die Fähigkeit besitzen, alles darin enthaltene Oxygen zu absorbiren, und daß sie sogleich in dem Wasser sterben, wenn es des Sauerstoffs gänzlich beraubt ist, so schloß ich aus diesen Versuchen, daß das Schneewasser keinen Sauerstoff im Zustande der Auflösung enthalte."

„Um meine Behauptung noch mehr zu bestätigen, goß ich sogleich Wasser, worin die Fische gestorben waren, in einen Recipienten, welcher der Luft eine große Oberfläche darstellte, und einige Augenblicke nachher, that ich einen Fisch von gleicher Art hinein: das Thier lebte sehr munter darin. Es ist demnach ausgemachte Wahrheit, daß blos der Mangel an Sauerstoff die Fische getödtet, die bey dem ersten Versuche in das Schneewasser gebracht wurden; denn man sieht wohl, daß,

*) Siehe Allgem. Journal der Chemie. Herausgegeben von D. Alex. Nicol. Scherer ꝛc. Zweyten Bandes, Zwölften Hefts, Seite 669 u. f. w.

wenn das Schneewasser in den Stand gesetzt wurde, neues Oxygen zu resorbiren, es fähig ist, die Fische beym Leben zu erhalten, so wie es bey allen Arten von Wasser geschieht *).“

In dem 135sten Paragraphen wurde die Wirkung der kohlensauern Luft, wenn sie mittelst Wässer von uns genossen wird, mit der der Lebensluft verglichen, und die verschiedenen Zeugnisse, welche als Beleg für dieses Urtheil in den letztern Paragraphen angeführt sind, bestätigen dasselbe vollkommen. Die Relationen des Herrn D. Corradori, wenn es seine Richtigkeit damit hat, wie sie an dem angezeigten Orte referirt sind, zeigen aber sogar, daß eine gewisse Quantität dieser Luft, in dem Wasser, für das Leben der Fische eben so sehr Bedingung ist, als eine gewisse Quantität der Lebensluft in der allgemeinen Atmosphäre für unser Leben. Daß es also nicht einerley sey, ob ein zum innern Genuß dienendes Wasser kohlensauere Luft enthalte, und wie viel, das ist ausgemacht; warum nicht kohlensauere Wässer aber Kröpfe erzeugen, das bedarf noch einer Erörterung.

§. 140.

Zufolge der vorausgegangenen Paragraphen wirken kohlensauere Wasser reizend und belebend auf uns; durch diese reizende Eigenschaft verdauen sie sich sogleich leicht, wenn sie in den Magen kommen, und nachdem sie durch die Resorbtionsgefäße aufgenommen, mit dem Blute in Vereinigung gelangt, und durch dieses bis in die äußersten Theile, und feinsten Eingeweide geführt worden sind, so bewirken sie eine fühlbar vermehrte Thätigkeit in allen Organen, mit dieser einen leichtern Kreislauf des Bluts, Erhöhung der thierischen Wärme und eine normale Blutröthe; und durch den Reiz auf das Gehirn und auf die Nerven der äußern Sinneswerkzeuge entsteht jener exaltirte Zustand, welcher selbst bis zum Rausche steigen kann, wenn die Wässer an dieser Luft sehr reichhaltig sind.

---

*) Siehe Allgem. Journal der Chemie von D. A. N. Scherer ꝛc. Dritten Bandes, 17. Hefts, Seite 517 u. f. w.

§. 141.

Da aber alle jene Erscheinungen nach dem Genuß eines kohlensauern Wassers, nur durch den Gehalt an kohlensauerer Luft statt haben, und nicht ohne dieselbe; so ist es nicht schwer zu sagen, mit welchen Folgen der Genuß eines solchen Wassers begleitet seyn müsse, dem es an dieser Luft gebricht. Indem ein solches Wasser in den Magen kommt, so verhält es sich in ihm wie ein todter Körper, denn da es ihm an reizendem Stoffe fehlt, um die Verdauungsthätigkeit zu erwecken, so beschwert es den Magen, und diese Beschwerung ist noch überdies mit mancherley schmerzhaften Empfindungen begleitet, welche denjenigen besonders auffallen, die an ein solches Wasser nicht gewöhnt sind.

Wird ein mattes Wasser endlich mittelst der Kräfte des Magens, durch die der Resorbtionsgefäße, und des lymphatischen und Blutadersystems in dem Körper allgemein verbreitet, so geschieht es mit Anstrengung und Consumtion der Energie in diesen Theilen. Ferner; der Kreislauf des Bluts wird durch ein solches Wasser keineswegs befördert, die Wärme desselben keineswegs vermehrt, die Farbe nicht erhöht, und Gehirn und Nerven werden dadurch weder gereizt, noch belebt, noch gestärkt.

„Das Wasser, wie die Natur es liefert, ist freilich nicht rein. Aber zum Trinkwasser ist das gemeine Quellwasser, welches Kohlensäure und kohlensauern Kalk enthält, eben vermöge dieser Stoffe tauglich, da hingegen ganz reines Wasser, als zu fade, und daher zu wenig erregend, nicht dazu taugt *)."

§. 142.

Welches können, oder müssen aber die endlichen Folgen des täglichen Genusses eines matten Wassers, für uns seyn?

Diese Folgen werden zwar verschieden seyn, nach Verschiedenheit des Wassers, des Individuums, des Maaßes, in

*) Siehe Encyklopedie der gesammten Chemie, von D. Friedrich Hildebrandt ꝛc. Zweyten Theils, §. 230.

welchem das Wasser genossen wird, und der gleichzeitig einfließenden Nebenursachen. Die stärkere Faser des Mannes z. B., wird durch das Maaß einer erschlaffenden Ursache noch nicht abgespannt, welchem die schwächere Faser des Weibes schon nachgiebt. Ferner derjenige, welcher seinen Durst mit gegohrnen Getränken befriedigt, ist den Nachtheilen eines weichen Wassers weniger ausgesetzt, als ein anderer, dessen tägliches Getränk ein solches Wasser ist. Wer endlich in einer sehr electrischen reizenden Luft lebt, und reizende, nahrhafte und leicht verdauliche Dinge zu seiner Kost hat, und nicht als Sclav der Nothwendigkeit und des Mangels unter stetem Drucke lebt, bey dem wird der Einfluß eines weichen Wassers ebenfalls langsamer und geringer wahrnehmbar seyn, als bey dem, der in einer stockenden Luft athmet, von einer schweren, wenig nährenden Kost lebt und vom Drucke des Schicksals stets gebeugt ist.

§. 143.

Wo der Einfluß eines weichen Wassers namhaft ist, und wo durch Nebendinge nicht ersetzt, oder wieder verbessert wird, was ein solches Wasser verdirbt, da können die endlichen Resultate keine andern seyn, als: unvollkommne Verdauung und Magenbeschwerden, fehlerhafte Se- und Excretionen; schlechte Hautfarbe, Hautübel, Drüsengeschwülste, Wechselfieber, Flüsse, gichtische Uebel, chronische Kopfschmerzen, Schwäche und Stumpfheit der Sinne. Diese Uebel lassen sich aber nicht allein aus dem Einflusse eines matten Wassers theoretischerweise ableiten, sondern sie herrschen mit den dadurch erzeugten Kröpfen auch wirklich gleichzeitig, wie früher an verschiedenen Orten schon bemerkt worden ist.

Diesen genannten Krankheiten liegen zwey Ursachen zum Grunde, manche von ihnen entstehen, weil eine andere vorausgieng, wie z. B. die Hautübel bisweilen aus fehlerhafter Hautausdünstung; den meisten aber gehet Schwäche, Mangel an Contractilitätsvermögen im Nervensysteme, als wesentliche Ursache voraus, denn dieses System ist die Feder zu jeder Lebensäußerung des ganzen Körpers. Wenn es ihm an Energie

gebricht, so kann auch keine Verrichtung der ganzen Maschine vollkommen oder normal geschehn, und hieraus entstehen von Stufe zu Stufe Abweichungen, aus welchen für das Ganze endlich namhafte Fehler und Mängel erfolgen.

§. 144.

Alle jene genannten Uebel entstehen also nicht darum aus dem Genusse eines weichen, nicht kohlensauern Wassers, weil ein solches Wasser, als eine wirkliche Krankheitsursache, activ wirksam ist; sondern weil dasselbe die reizende, belebende und stärkende Kraft nicht hat, welche es haben muß, wenn es unserm Körper, seiner Gesundheit und seinen Kräften entsprechen soll, und folglich ist es passiverweise auf uns nachtheilig wirkend, und auf diese Weise entstehen unter dem Einflusse desselben auch Kröpfe.

§. 145.

Früher ist bemerkt worden, daß die Gefäße der Schilddrüse, und zwar die Arterien, ihren normalen Durchmesser durch das Contractilitätsvermögen der Nerven behaupten, welche in denselben kreisförmig sich verbreiten, die Venen aber durch eine ihnen eigenthümliche elastische Kraft. Wenn daher der Andrang vom Blute, die Gefäße der genannten Drüse auszudehnen droht, so ist es diese elastische Kraft der Venen und das Contractilitätsvermögen der Arterien, durch welche beyde Gefäße ihren normalen Durchmesser behaupten.

Einzelne Theile des Körpers können aber nicht normal belebt seyn, wenn es dem Körper im Allgemeinen an Energie fehlt, und Energie kann sich da nicht erhalten, wo der Ersatz der Kräfte, dem ununterbrochenen Verluste daran nicht entspricht, wenn daher ein gutes Wasser für unsere Gesundheit und Kräfte ein eben so großes Bedürfniß ist, als eine gute Luft, — so kann derjenige an Energie sich nicht gleich bleiben, welcher von einem schlechten Wasser lebt; mit diesem Minus an allgemeiner Kraft, tritt Schwäche an Contractilität und Elasticität in den Fasern zugleich ein, und daß hieraus für die Drüsen sehr bald nachtheilige Folgen entstehen müssen, das

ergiebt sich aus der Betrachtung der Menge, der Feinheit und dem Gewebe der Gefäße, woraus die Drüsen bestehen. Da in die Schilddrüse aber besonders viel Blut dringt, und da dies wegen der Nähe des Herzens mit mehr Gewalt geschieht, als der Andrang desselben in andere Drüsen, so muß eine regelwidrige Vergrößerung, oder kröpfige Anschwellung derselben, auf den Genuß eines faden Wassers auch viel eher wahrnehmbar werden, als andere regelwidrige Erscheinungen in dem übrigen Körper, aus derselben Ursache.

§. 146.

Forsters Bemerkungen über die Wirkungen des Eiswassers auf unsern Körper.

Forster, der erst die Entstehung der Kröpfe von dem Genusse des Eiswassers herleitete, schrieb derselben Ursache dann auch andere nachtheilige Wirkungen zu. Im zweyten Theile seiner Reisen um die Welt heißt es:

„Am 23sten Nachmittags waren wir mit Eisinseln umgeben, und die See war fast über und über mit kleinen Eisstücken bedeckt. Wir legten also bey, ließen die Boote in See setzen und Eisschollen an Bord bringen u. s. w. Um diese Zeit klagten viele von uns über rheumatische Beschwerden, Kopfwehe, geschwollene Drüsen und Schnupfenfieber, lauter Zufälle, die dem aus Eise aufgethaueten Trinkwasser zugeschrieben wurden.“

Das Eiswasser war hier freilich die einzig nachtheilig wirkende Ursache nicht, die Kälte im antarctischen Cirkel, die daselbst herrschenden Nebel, die mehrere Beschränkung auf den innern Schiffsraum, können ebenfalls in Anschlag gebracht werden; wenn man aber in Bergmanns chymischen und physischen Versuchen liest, daß dieser mit kohlengesäuerten Wässern eben die Krankheiten heilte, deren Entstehung Forster auf dem Genuß eines faden Wassers erfolgen sah, so kann man doch zugeben, daß, wenn in diesem Falle das Wasser auch nicht die einzige nachtheilig einfliessende Ursache war, so konnte sie doch die wirksamste seyn.

§. 147.

Bestätigung des erst Gesagten, durch Bergmanns Beobachtungen und Erfahrungen.

Bergmann sagt in jenem angezeigten Werke. „Diese Wässer gewähren überhaupt alle heilsame Wirkungen des natürlichen Wassers (es ist hier vom künstlichen und natürlichen Selterwasser die Rede) und scheinen sogar noch vorzüglichere Kräfte zu besitzen. Noch ist meine Gesundheit sehr schwankend, aber diesen Wässern und ihnen allein, habe ich es zu verdanken, dieselbe über alle Hoffnung hinaus wieder hergestellt zu sehn, u. s. w.

„Die süße Befriedigung der Wünsche, welche ich nährte, als ich mich zuerst dieser Arbeit widmete, nämlich zu sehen, daß diese Wässer auch in vielen andern Uebeln, als dem Hämorrhoidalübel, Heilkräfte zeigen, oder wenigstens beträchtliche Linderung verschaffen möchten, ist mir in der That zu Theil geworden. Ein siebenjähriges Kind in Upsal war seit mehrern Jahren mit Gichtschmerzen behaftet, wogegen alle angewandte Mittel gescheitert hatten; im Jahre 1775 hat es einen Monat lang Selterwasser getrunken, welches ihm von seinem Vater nach meinem Rathe war bereitet worden, und dadurch ward es vollkommen geheilt, und genießt noch gegenwärtig der vollkommensten Gesundheit."

„Ein Student von 23 Jahren war ebenfalls von der Gicht so außerordentlich gequält, daß er, ob schon durch einen Stock unterstützt, sich nicht einmal von einem Stuhl zum andern schleppen konnte; erst nahm er Selter-, dann Pyrmonterwasser, beyde durch die Kunst bereitet, und nach Verfluß eines Monats war seine Genesung allerdings zu Stande gebracht."

„Die Wechselfieber, welche in den letztern Jahren in ganz Schweden epidemisch gewesen sind, haben sich gegen die Chinarinde, so wie gegen alle andere gewöhnliche Mittel, hartnäckig bezeigt; bey dem Gebrauche der künstlichen Wässer aber, besonders dem des Selterwassers, sind sie gewöhnlich gewichen."

„Viele andere Exempel, deren Anzahl sich täglich vermehrt, führe ich um so weniger an, da dieselben mit umständ-

lichen Bemerkungen begleitet seyn müssen. Eine merkwürdige Thatsache kann ich jedoch nicht mit Stillschweigen übergehen. Wenn ich mich wohl befinde, so kommen meine Hämorrhoiden ungefähr nach zwanzig Tagen von selbst, und nur ganz mäßig, zum fließen, öfter aber, zumal bey kalter Witterung, stocken sie, und sind sodann mit äußerst beschwerlichen Zufällen begleitet, wogegen ich bisher kein sicheres Verwahrungsmittel habe finden können, als einen achttägigen Gebrauch des künstlichen Selterwassers. Seit acht Jahren hat dieses Wasser mir niemals versagt, das heißt, die Hämorrhoiden haben sich allemal binnen sechs Tagen geöffnet, zuweilen sogar am dritten oder vierten; vom vierten Tage an, hat es immer einen Anfang von Linderung verschafft, und mich oft vor den, diese Krankheit begleitenden greulichen Leiden bewahrt.“

„Den Meistern in der Kunst sey es überlassen, diese Erscheinung zu erklären, welche ich nicht nur an mir selbst, sondern bey noch vielen andern, der nämlichen Krankheit unterworfenen Personen beobachtet habe ꝛc. *).“

§. 148.

Das gute Zeugniß, welches Bergmann dem Selterwasser, als Heilmittel der genannten Krankheiten ertheilt, das ist in den ältern Zeiten selbst dem gemeinen Quellwasser im Bezug auf verschiedene Krankheiten gegeben worden, und in neuern Zeiten macht der Herr Staatsrath v. Hufeland auf seine heilsamen Kräfte wieder aufmerksam **).

Vor einigen Jahren sprach ich mit dem verstorbenen hiesigen Wasser-Inspector La Mar, über die Beschaffenheit der hiesigen Wässer; indem mir dieser das Leubnitzer Wasser als das vorzüglichste rühmte, fügte er hinzu, daß mehrere Personen es als stärkendes Mittel, mit Nutzen für die Augen brauchten, und ein Mann schicke deswegen alle Tage aus der Neu-

*) Siehe Bergmann, kleine physische und chemische Werke. Ersten Bandes zweyte Abtheilung, Seite 527.

**) Siehe Journal der practischen Heilkunde. Herausgegeben von C. W. Hufeland und Himly. 1814. Erstes Stück.

stadt herüber. Anstatt, daß ich mich bis dahin zu Stärkung der Augen fleißig mit Weisseritzwasser gewaschen hatte, so that ich es von nun an mit Leubnitzerwasser; von dieser Zeit an bin ich nicht mehr genöthigt, der Augen wegen die Feder wegzulegen, oder das Buch zuzumachen, und an Conservationsbrillen, und ähnliche Dinge, deren Bedürfniß mich damals schon zu bekümmern anfing, denke ich nicht mehr.

§. 149.

Der Unterschied des Wassers ist also durchaus zu berücksichtigen, wenn dasselbe als Heilmittel in Vorschlag kommt, denn mit einem weichen, faden Wasser kann man den Magen nicht stärken, und die Augen nicht conserviren, sondern man wird beyde Theile noch mehr schwächen, und anstatt Krankheiten damit zu heilen, wird man deren noch mehrere dadurch erzeugen.

Vierter Abschnitt.

§. 150.

Einwendungen gegen die letzten Paragraphen.

Um die Betrachtungen über die Wirkungen nicht kohlensauerer Wässer auf die Kröpfe, so wenig wie möglich einseitig zu lassen, will ich die Beobachtungen und Gründe, welche Fodere, de Luc, Coxe und mehrere Schriftsteller, dagegen vorgebracht haben, noch in Erwägung ziehn.

§. 151.

„Das Wasser, welches wir aus dem geschmolzenen Eise erhielten, war völlig süß, und schmeckte reiner, als das vom Cap aus annoch vorräthige. Der einzige Fehler, den man ihm Schuld geben könnte, war dieser, daß es die fixe Luft im

Frieren verlohren hatte *), daher auch ein Jeder von uns, der es zum Getränk brauchte, mit geschwollenen Drüsen am Halse heimgesucht ward. Schnee- oder Eiswässer haben immer diese Eigenschaften, und eben dies ist die Ursache, warum man unter denen auf den Gebirgen wohnenden Völkerschaften die gemeiniglich kein anderes Trinkwasser haben, als was aus Schnee oder Eis aufthauet, so viel Leute mit großen Kröpfen antrifft **). Dagegen sagt Fodere':

„Wäre das Schneewasser die Ursache, so müßten diejenigen am ersten mit Kröpfen befallen werden, die es unmittelbar am Ausflusse der Schneegruben schöpfen; allein man findet gerade das Gegentheil. In dem Thale der Maurienne, giebt es z. B. sieben Kirchspiele, wo die Einwohner keine Kröpfe haben, und doch trinken diese Leute Wasser, das unmittelbar aus den Schneebehältern und ihren ewig mit Eis bedeckten Alpen herfließt."

„In denjenigen Dorfschaften hingegen, die von den Schneebehältern entfernt liegen, wo also das Schneewasser durch das lange Herabfließen, und durch die atmosphärische Luft und Wärme dem gewöhnlichen Wasser immer ähnlicher wird, findet man wieder Kröpfe u. s. w ***)."

§. 152.

Mit diesen Einwendungen sind Forsters Relationen und Schlüsse nicht widerlegt; denn man muß erwägen:

Erstens; daß nicht alles Wasser, welches zwischen und neben Eis- und Schneegebirgen zu Tage kommt, ein Educt dieses Eises ist.

Zweytens; wenn man sieht, daß unter Gebirgsbewohnern nicht gleich Kröpfe endemisch herrschend werden, indem sie auf einige Zeit Schneewasser genießen, so muß man sich er-

---

*) Siehe Priestley's Versuche und Beobachtungen über verschiedene Gattungen der Luft.

**) Siehe Forsters Reisen um die Welt, ersten Bandes, Seite 111 u. 112.

***) Siehe l. c. §. 39.

innern, daß die Nebendinge, welche auf die Schiffsequipage als prädisponirende Ursachen vorher schon eingewirkt hatten, und noch wirkten, deren Einflüßen der Bewohner des festen Landes aber nicht ausgesetzt ist, außerordentlich viel dazu beytrugen, daß jene Schiffsequipage von dem Genuße des Eiswassers so bald kröpfig wurde.

§. 153.

Es ist bekannt, daß an und auf hohen Gebirgen nicht selten Wasserquellen gefunden werden, ohne daß Schnee oder Eis, als Ursache derselben zugegen ist. Durch welche Ursachen dergleichen Wasserquellen in solchen Höhen existiren, ist noch räthselhaft, allein da sie da existiren, wo es kein Eis und Schnee giebt, so können deren auch da entspringen, wo Schnee oder Eis am Berge liegen, ohne daß letztere den Stoff dazu hergeben.

Wie ich die Gletscher bey Grindelwald besahe, führte mich der Wegweiser auch zu einer Wasserquelle, sie entsprang in einer geringen Entfernung von den Gletschern, aus Dammerde. Der Wegweiser nannte diese Quelle die Heidenquelle, denn sie stamme noch aus den Zeiten her, als Heiden in diesen Gegenden gewohnt hätten, er rühmte das Wasser derselben sehr, und fügte hinzu, daß es im ganzen Dorfe vor dem Gletscher-Wasser den Vorzug habe. Ich selbst fand dieses Wasser sehr gut.

In Chamouny ist man nicht so glücklich, wie in Grindelwald; die Arve, welche sich daselbst aus den großen Schnee- und Eismassen des Montblanc und anderer nahe liegender Gebirge bildet, giebt selbst das Trinkwasser auf den Tisch der Fremden. In Chamouny sind die Kröpfe aber auch allgemein herrschend, keineswegs hingegen in Grindelwald.

§. 154.

Ferner, nicht alle hohe Gebirge sind ihrer Steinart nach, Granitgebirge, und dies noch weniger ihrer Oberfläche nach: an den Küsten bey Triest, in dem Chamouny-Thale, und in

dem Val de Travers im Herzogthume Neuburg, habe ich sehr hohe Kalksteingebirge gesehn, und Ramond de Carboniers fand in den französischen und spanischen Pyrenäen ganze Gebirgsketten von Kalkstein *). Dergleichen Gebirge können aber selbst Schnee- und Eiswasser in ein gutes trinkbares Wasser verwandeln, und die verlorne kohlensauere Luft ihm wiedergeben, wenn sie sich durch die Kalksteinlager durchfiltriren. Ohne Zweifel verhält es sich mit dem Wasser jener sieben Kirchspiele so. In dem folgenden Paragraphen, in dem 40sten nämlich, sagt Fodere, daß die Bewohner der Ober-Maurienne, deren Wässer aus Kalkgebirgen entsprängen, keine Kröpfe hätten, die der Unter-Maurienne, welche mit Granitfelsen umgeben wären, und deren Wasser reiner wäre, wären hingegen kröpfig. Diese letztern können zwischen Schnee, und am Ausflusse der Schneegruben nicht wohnen, noch eher aber die Bewohner der Ober-Maurienne, und somit könnten sie unter jenen sieben Kirchspielen begriffen seyn, ihr Wasser kann ursprünglich von Schnee und Eise herkommen, ehe es aber in diese Dörfer kommt und geschöpft wird, durchdringt es Kalklager, und nimmt die verlorne Kohlensäure in sich wieder auf.

§. 155.

Nur selten geht eine Wirkung von einer Ursache allein aus, jede Erörterung einer Wirkung muß daher einseitig seyn, wenn prädisponirende Ursachen, und noch gegenwärtig einfließende Nebendinge zu berücksichtigen unterlassen werden.

Die Lage und die Verhältniße, in welchen sich jene Schiffsequipage befand, von welcher Forster spricht, waren sehr verschieden von denjenigen, wie sie den Gebirgsbewohner umgeben, und aus dieser Verschiedenheit der Ursachen muß nothwendig auch eine Verschiedenheit der Wirkungen folgen.

---

*) Siehe dessen Reisen nach den höchsten französischen und spanischen Pyrenäen. 1. Th. S. 110 und anderwärts.

§. 156.

Das Schiff, von dessen Equipage gesprochen wird, war seit sechs Monaten aus dem englischen Hafen ausgelaufen, und seit dieser Zeit hatte die Equipage mehr auf dem Wasser, als auf dem festen Lande, und mehr in der eingesperrten Schiffsluft, als in freyer Atmosphäre zugebracht. Ferner hatte sie, und die Matrosen und Soldaten insbesondere, diese Zeit hindurch meistens von Schiffskost leben müssen, und diese ist, wie bekannt, schon an sich eine schlechte Nahrung, muß aber immer schlechter werden, je länger eine Reise dauert, und je älter das Pöckelfleisch und der Schiffszwieback wird.

Diese verschiedenen Dinge sind prädisponirende Ursachen zu verschiedenen See- oder Schiffskrankheiten, so lange jedoch dem Seemann Luft und Witterung günstig ist, so lange bleibt er des Einflußes solcher prädisponirender Ursachen ungeachtet, gesund und für seine Geschäfte tüchtig. Allein, sobald Windstille, Nebel, Südwinde, anhaltender Regen, und ähnliche atmosphärische Regelwidrigkeiten sich ereignen, eben sobald entstehen auch Krankheiten, die sich dann desto allgemeiner und heftiger äußern, je länger und allgemeiner die urgirten Dinge, als prädisponirende Ursachen, vorher eingewirkt hatten. Ungeachtet Kenntniße, Sorgfalt und Kostenaufwand hier alles thaten und gethan hatten, um diese Equipage gegen die gewöhnlichen Seekrankheiten sicher zu stellen, so hatte sie die nachtheiligen Folgen der genannten Dinge dennoch erfahren müssen. Forster spricht in der Beschreibung dieser Reise an mehrern Orten von Krankheiten, besonders im sechsten Hauptstücke des zweyten Bandes.

Es leuchtet ein, daß der Genuß des Eiswassers mit den daraus hervorgehenden Folgen, in dem Grade nicht begleitet gewesen seyn würde, wenn jene andern vorher eingeflossenen, und noch gleichzeitig einfliessenden prädisponirenden Krankheitsursachen, den Körper und seine Gesundheit nicht schon in einen siechenden Zustand versetzt hätten. Allein, daß auf das Hinzukommen des Eiswassers jene Uebel und namentlich die Kropfgeschwülste sogleich zur Entwickelung kamen, dies zeigt die nachtheilige Wirkung des Eiswassers auf unsere Gesund-

heit im Allgemeinen eben sowohl, als auch insbesondere, dessen vorzüglicher Einfluß auf die Kröpfe.

§. 157.

Ganz anders als mit jener Schiffsequipage verhält es sich mit den Gebirgsbewohnern. In den Höhen weht stets eine reizende und stärkende Luft, und selbst wenn Windstille, Nebel und Regen eintritt, wird die Luft in den höhern Schichten so schlecht nicht als in den tiefern. Der Gebirgsbewohner lebt auch nicht von verdorbenem Fleische und Brode, wie gar oft der Seereisende, sondern von frischer Kost, und zu Befriedigung seines Durstes bedient er sich mehr gegohrner Getränke, als des Wassers.

Wenn also in einer Gemeinde hier bezeichneter Gebirgsbewohner, und indem sie zu ihren ökonomischen Bedarf wirklich auf Schnee- oder Eiswasser reducirt ist, so bald, so namhaft und so allgemeine Folgen nicht wahrnehmbar werden, als unter der Equipage jenes Schiffs, so beweist dies keineswegs, daß dieses Wasser solcher Wirkungen nicht fähig sey, sondern seine Wirkungen sind hier nur geringer, weil sein Einfluß geringer ist, und darum weniger allgemein wahrnehmbar, weil es weniger allgemein genossen wird, und selbst sein Genuß mit Folgen eines geringern Grades begleitet, weil vorausgegangene und noch gleichzeitig einfließende Nebenursachen ersetzen, was dem Wasser gebricht. Allein, selbst hier bleibt keineswegs ein Jeder von dem Genuße eines nicht kohlensauern Wassers folgenfrey.

§. 158.

Arme Familien, welche schlecht und gedrängt beysammen wohnen, schwere und wenig nährende Speisen genießen und mehr Wasser als andere Dinge zum Getränk haben; Frauenzimmer, die besonders schlaff an Fasern sind, welche viel in der eingesperrten Stubenluft sitzen, mehr Kartoffeln, Milch- und Mehlspeisen, als reizende Fleischkost genießen, und wie die Frauenzimmer gewöhnlich zu thun pflegen, mehr Wasser, als gegohrne Dinge zum Getränk haben; diejenigen, welche

durch ihre Beschäftigungen zu Congestionen und Erschlaffungen der Faser selbst beytragen, als Musici, welche blasende Instrumente spielen, Hebammen, Waschweiber u. s. w. Kinder, weil ihre Fasern überhaupt noch wenig Energie haben, und so fern Wasser ihr Getränk ist u. s. w.; alle diese Individuen sind unter dem Einfluße eines nicht kohlensauern Wassers kröpfig, und bald auf diese, bald auf jene Weise leidend, ohne durch jene so namhaften Nebendinge dazu disponirt zu seyn, wie die genannte Schiffsequipage.

§. 159.

Wenn endlich in solchen Gegenden Kröpfe endemisch herrschen, wo es keinen Schnee und kein Eis giebt, so ist auch dadurch nicht widerlegt, daß Schnee- und Eiswasser nicht anderswo die Ursache herrschender Kröpfe seyn könne; denn dazu bedarf es nichts, als daß ein Wasser keine, oder zu wenig kohlensauere Luft habe. Diese Luft gebricht aber nicht allein dem Schnee- und Eiswasser, sondern auch andere Wässer sind daran arm, und darum können Kröpfe endemisch herrschend seyn, ohne daß Schnee- und Eiswasser zugegen ist.

Diese Einwendungen gegen Fodere' sind keineswegs willkührlich, sondern eine Darstellung und Berücksichtigung der Dinge selbst, und so fern läßt sich von künftigen Beobachtungen und Erfahrungen ihre Bestätigung erwarten: vorausgesetzt, daß der Naturforscher mit unpartheyischen Sinnen beobachtet, mit sachkundigem Verstande prüft und mit Treue referirt. In neuern Zeiten ist in einem Werke über denselben Gegenstand, und mit denselben Gründen über Forstern abgeurtheilt worden, wie es Fodere' gethan hat, man darf die Nachrichten dieses Schriftstellers jedoch nur mit Aufmerksamkeit lesen, so findet man, daß ihnen jener Character keineswegs eigen ist, er sagt:

„So wie aber alle irdische Dinge ihre gute und schlechte Seite haben müssen, so geht es auch dieser Stadt *). Die

*) Lons le Saunier in der Franche-Comté.

sonst gesunde Luft, wird durch den Nordwind allemal verdorben. Er bringt aus den Sümpfen, die sich an der Soane befinden, Ausdünstungen mit, die langwierige Fieber im Gefolge haben u. s. w.

„Unter dem weiblichen Geschlechte sieht man hier viel Buckliche, Rhachitische, und auch solche, welche durch Kröpfe verunstaltet sind. Bey einer, überhaupt genommen, gesunden Luft, bey sehr reinem und guten Wasser, kann man sich diese letztern Erscheinungen nicht recht erklären. Wenn man aber über die Ursachen nachdenkt, denen man in einer Gegend die Kröpfe zuschreiben muß, so haben meines Erachtens diejenigen eben so unrecht, die gewissen Eigenschaften des Wassers dieses Uebel allein zuschreiben, als diejenigen, die das Wasser ganz davon lossprechen. Im Jura z. B., wird man diese Verunstaltung nur in Lons le Saunier, Salins und Ste. Claude bemerken. Alle diese drey Städte, davon die zwey erstern auf der Grenze des obern und bergigen Theils der Provinz liegen, genießen den Vortheil, herrliches Wasser in Menge zu haben, welches freilich in Kalkbergen entspringt; allein, ohne weder einen tuffsteinartigen Geschmack merken, noch einen solchen Bodensatz fallen zu lassen. Es ist wahr, daß man in denselben mehr Wein als Wasser trinkt. Hingegen in dem Gebirge selber, wo alles Wasser aus Kalkfelsen quillt, wo man kein anderes Getränke kennt, weiß man von Kröpfen nichts.“

„Ich kenne hingegen in einem Lande ein Dorf, welches wegen der Größe und Menge der Kröpfe im Rufe stand. Man schöpfte endlich auf eine Quelle Verdacht, deren Wasser nebst einem widrigen Tuffsteingeschmack in den hölzernen Röhren, in welchen es in das Dorf geführt wurde, so vielen Satz anlegte, daß sie bald angefüllt wurden. Man gab dieselbe auf, leitete eine andere in das Dorf und seitdem verschwinden die unanständigen Halszierden nach und nach. Beynahe in allen Dörfern eben dieses Landes, wo dergleichen tuffsteinführendes Wasser getrunken wird, finden sich auch Kröpfe ein; nun tritt aber immer der Fall ein, daß in den nämlichen Dörfern viel Obst wächst, denn in dem höhern Gebirge, wo sich mehr Dörfer auch mit Tuffsteinwasser begnügen müssen, kein Obst aber mehr gedeihen kann, vermißt man die Kröpfe ganz.

Auch die Lage der Gegenden trägt gewiß zur Erzeugung dieser Auswüchse bey. So giebt es Dörfer, die entweder in tiefen oder eingeschlossenen Becken gebauet sind, wo es den Sommer durch eine dumpfe Hitze macht, wo man dem Südost ganz ausgesetzt ist, und besonders von der Abendsonne sehr beschienen wird (eine Lage, die obgenannte drey Städte in der Franche Comté haben), und wo man doch mit vortrefflichem aus Granitfelsen entspringenden Wasser versehn ist, und wo dennoch die Kröpfe endemisch sind. Bey diesem Anlaß muß ich nicht vergessen anzuführen, daß die Kröpfe sich gern auf die Kinder fortpflanzen, wenn Vater und Mutter mit diesem Uebel behaftet sind; daß, wenn sich aber die Männer Weiber aus andern Dörfern, die dasselbe nicht kennen, holen, oder sich aus diesen Familien in jenen niederlassen, durch die Vermischung mit einem gesunden Blute die Ausrottung dieser Art von Krankheit befördert wird u. s. w *)."

§. 160.

Aus jenen Nachrichten ist für die Aethiologie der Kröpfe gar nichts zu nehmen, denn bey der Unpartheylichkeit, mit der sie niedergeschrieben zu seyn scheinen, sind sie doch viel zu einseitig und in ihren Thatsachen sich selbst zu sehr widersprechend. Ein Ort z. B., der zwischen Gebirgen liegt, in einem tiefen eingeschlossenen Becken, wo eine dumpfe Hitze herrscht, und der den Ausdünstungen naher Sümpfe offen steht, der kann keine gute Luft haben, wie von Lons le Saunier gesagt wird, dort muß eine Luft herrschen, die an sich hinreichend ist, Kröpfe und andere Uebel endemisch herrschend zu machen. Wenn endlich mit einer solchen örtlichen Situation und der damit in Verbindung stehenden ungesunden Atmosphäre das Wasser aus Granitfelsen entspringt, so darf man sich nicht wundern, wie es in diesen Nachrichten geschehn ist, daß an einem solchen Orte Kröpfe herrschend sind, sondern man muß sie als eine unausbleibliche Folge von dem Einfluße jenes

*) Streifereyen durch den französischen Jura ꝛc. Erste Hälfte. S. 123 und weiter.

Wassers und der Luft betrachten. Und daß die Einwohner in den Gebirgen selber, die kein anderes Getränk haben, als aus Kalkfelsen quellendes Wasser, durchaus keine Kröpfe haben, ist eben so naturgesetzmäßig; denn ihr Wasser und ihre Luft sind nicht kropferzeugend.

Der Anhang, von einem ungenannten Dorfe in einem ungenannten Lande, hat noch weniger Verdienst, denn hier ist von einem Gegenstande die Rede, von dem man ohne Rücksicht sprechen kann, und mit Bestimmtheit sprechen muß. Der Zusatz endlich, von den beynahe in allen Dörfern desselben ungenannten Landes, herrschenden Kröpfen, scheint nichts anders, als ein verkleideter Auszug aus Fodere's Nachrichten und dessen Meinungen über diese Materie zu seyn; mit dieser Vermuthung stimmt auch die Anmerkung — von der Erblichkeit der Kröpfe sehr auffallend überein.

§. 161.

De Luc und Coxe's Einwendungen.

Anstatt daß Fodere endemisch herrschende Kröpfe von einer feuchten, eingeschloßenen Luft herleitete, so leiten sie De Luc und Coxe aus dem Genuße eines kalkfinter- oder tufsteinhaltigen Wassers her. Wenn diese zwey Schriftsteller auch nicht die erstern gewesen sind, durch welche diese Meinung Entstehung erlangt hat, so haben sie durch ihre Autorität doch gewiß sehr viel dazu beygetragen, derselben Anhang zu verschaffen, und zu erhalten.

De Luc beginnt seine Betrachtungen über diesen Gegenstand mit einer sehr einseitigen Verwerfung anderer Meinungen.

„Die schönen Menschenarten, die man häufig zwischen den Alpen findet, beweisen, daß die Dummheit und die andern körperlichen Fehler, nicht von dem aus Schnee und Eise geschmolzenen Wasser kommen, wie sich einige Naturkundige eingebildet haben; auch nicht der großen Kälte und Wärme zuzuschreiben seyen, die beyde in solchen Gegenden herrschen; auch nicht von der Beschaffenheit der Lebensmittel, oder von der Feinheit der Luft herrühren, denn alle diese Dinge haben

hierum alle Einwohner (die Bewohner der Alpen) mehr oder weniger gemeinschaftlich. Aber sehr wahrscheinlich liegt die wahre Ursache jener Unterschiede in der Beschaffenheit und Natur des Wassers. Das allerklärste Wasser ist zuweilen am meisten zu fürchten; denn man findet zuweilen, daß ein Wasser, so klar wie es nur möglich ist, eine solche Menge Tufstein mit sich führt, daß die Berge an den Seiten manchmal große Auswüchse von einem Steine dieser Art bekommen, der sich aus dem Wasser zu Boden wirft und setzt. Und fast allenthalben, wo ich die Kröpfigen und die Dummen gesehn habe, da fand ich, daß das Wasser dergleichen Satz fallen ließ, oder aber einen überaus feinen Sand mit sich führte. Das Wasser in dem Thale von Sitten ist ein Beweis davon *)."

§. 162.

Coxe widerspricht erst Forsters Meinung, und zwar mit den mehr gebrauchten Gründen, weil die eigentlichen Gebirgsbewohner, die sich eines solchen Wassers bedienen müßten, keine Kröpfe hätten u. s. w. Daß aber Wässer, welche zwischen Kalkgebirgen hervorgiengen, zu Erzeugung der Kröpfe besonders geeignet wären, resultirt er aus denselben Gründen, welche De Luc dafür anführte, aus ihrer Reichhaltigkeit an Kalkstoff. Den Beweis für diese Meinung führt er mit folgenden Beobachtungen und Nachrichten:

„Auf meinen Reisen durch Europa beobachtete ich immer, daß Kalksinter, oder dieser Kalkniederschlag in allen jenen Gegenden, wo der Kropf gewöhnlich ist, sich in großer Menge findet. Ich sah kröpfige Personen, und zugleich vielen Kalksinter in Derbyshire, in manchen Gegenden von Wallis, in Veltelin, zu Lucern, Freyburg und Bern, bey Aigle, Bex, an verschiedenen Orten des Pays de Vaud, bey Dresden, in den Thälern von Savoyen und Piemont, bey Turin und Mailand."

*) Siehe dessen physisch-moralische Briefe über die Berge und Geschichte der Erde und des Menschen. Seite 18 u. 19.

„Um auf einzelne Beyspiele zu kommen, so sind die Einwohner von Freyburg, Bern und Lucern Halsgeschwülsten sehr unterworfen. Was Freyburg betrifft, so bemerkte ich, daß eine der Hauptquellen, die die Stadt mit Wasser versorgt, von einem nahen Steinbruche entspringt, und auf dessen Felsen, von dem sie herabsprudelt, beträchtliche Bodensätze von Kalksinter gebildet hat. Auch die Röhren, welche das Wasser in die öffentlichen Brunnen von Bern leiten, sind mit demselben kalkichen Niederschlage ungemein stark angefüllt; und ein Mann, auf dessen Wort ich mich verlassen darf, versicherte mich, daß er an einer kleinen Anschwellung des Halses leide, die im Winter, wo er sich meistens zu Bern aufhalte, gemeiniglich stärker wird, im Sommer aber wieder abnimmt, wenn er sich nach andern Orten begiebt, wo das Wasser nicht mit Kalksinter verunreinigt.“

„Außerdem erzählte mir General Pfiffer, daß eine einzige Quelle ausgenommen, alles Wasser zu Lucern mit Kalksinter geschwängert sey, und daß die Eingebornen, die neben jener Quelle wohnen, Kröpfen viel weniger unterworfen wären, als die übrigen Einwohner, daß man eben diesen Unterschied zwischen den Gliedern einer und derselben Familie bemerke, von denen einige kein anderes Wasser, als aus jener Quelle trinken, andere aber diese Vorsicht nicht gebrauchen. Der General zeigte mir auch das zinnerne Gefäß, worin man alle Morgen Wasser für ihn kochte, und das so schnell, und so dick incrustirt wurde, daß es jede Woche zweymal mußte gereinigt werden. Das Wasser, welches diesen Niederschlag absetzt, ist so durchsichtig als Crystall.“

Endlich fügt Coxe hinzu: „Ein Wundarzt, den ich in den Bädern zu Leuk antraf, erzählte mir, er hätte nicht selten aus manchen Kröpfen kalkiche Concremente, und aus einem besonders, der in Eiterung gegangen war, verschiedene platte Stückchen, jedes ungefähr einen halben Zoll lang, herausgezogen. Er setzt hinzu, „daß man eben dieselbe Substanz auch in den Mägen der Kühe und in den Kropfgeschwülsten, denen

selbst die Hunde des Landes unterworfen wären, gefunden habe *).“

§. 163.

De Luc's Verwerfung anderer Meinungen habe ich einseitig genannt, denn nicht alle Alpenbewohner sind ihrer Gestalt nach schöne Menschen; diejenigen, welche auf den Gebirgen und in den höhern Thälern derselben wohnen, die sind am Körper entwickelt, und an physischen und intellectuellen Kräften stark, und meistens ohne Kröpfe; diejenigen aber, welche am Fuße der Alpen wohnen, sind am Körper unentwickelt, an Kräften ohnmächtig, und auch kröpfig. Daß die erstern zu ihrer Entwickelung und Vollkommenheit ungeachtet des Einflusses eines Eiswassers und einer warmen stockenden Luft gelangen, das kann man aber nicht sagen, denn ihre Luft ist keineswegs stockend, warm, und schwer wie am Fuße der Alpen, sondern sie ist mehr frisch, rein, reizend und stärkend, anstatt daß jene erschlaffend und entkräftend ist. Daß die Oberländer ungeachtet des Eiswassergenußes zu jener Entwickelung gelangen und ohne Kröpfe bleiben, ist auch nicht wahr, denn diejenigen Gebirge, welche mit einem ewigen Schnee und Eise bedeckt sind, wie z. B. der Montblanc, die sind gar nicht bewohnt, am Fuße desselben Gebirgs aber, wo man Eiswasser trinkt und ewig eine stockende, nicht electrische Luft hat, da herrschen die Kröpfe und der Cretinismus. Groß ist der Unterschied zwischen den Bewohnern des Ober-Wallis, und denen des Unter-Wallis; die erstern sind gesund, stark und ohne Kröpfe, die letztern sind krank, ohnmächtig und kröpfig, denn sie leben in einer stockenden, nicht electrischen Luft, und ihr Wasser ist meistens Rhonewasser, welches auf der Furca aus geschmolzenem Schnee und Eise entsteht, und durch ein Bette von Granit seinen Verlauf nimmt, anstatt daß die erstern eine gute electrische Luft athmen und nicht weniger ihr Quellwasser haben, als manches niedrigere Land.

*) Briefe über den natürlichen, bürgerlichen und politischen Zustand der Schweiz. Von Wilhelm v. Coxe. Zweyten Bandes 18ter Brief. Seite 188.

De Luc's Verwerfung entgegengesetzter Meinungen ist also wirklich einseitig, und beweislos. Die Betrachtung anderer Beweise gegen kalksinterhaltige Wässer mögen zeigen, mit welcher Unbefangenheit und Sachkenntniß De Luc und Coxe hier beobachtet und geurtheilt, und mit welcher Treue sie referirt haben. Zuvor aber verdienen die Tropfsteinhöhlen-Wässer eine kurze Erwähnung.

§. 164.

Von den Wässern der Tropfsteinhöhlen.

Einem Jeden, welcher in Tropfsteinhöhlen gewesen ist, und die Steinmassen, welche durch die Mannichfaltigkeit ihrer Gestalten eben sowohl, als durch ihre Größe in Erstaunen setzen, gesehn hat; und hat sich überzeugt, daß diese Massen das Educt eines Wassers sind, welches, wie De Luc sagt, wirklich crystallhelle ist, und einen nicht weichlichen, nicht metallischen, auch nicht eigentlich erdigen, sondern einen erfrischenden, und was man zu sagen pflegt, einen harten Geschmack hat; wer von allen diesen Zeuge gewesen ist, für den ist die von De Luc und Coxe vorgetragene Hypothese auch in der That sehr ansprechend. Ich bin selbst in mehrern Tropfstein-Höhlen gewesen, und durch das, was ich sah und erfuhr, für jene Meinung ebenfalls so eingenommen worden, daß ich in meiner Inaugural-Schrift mit De Luc und Coxe einerley Meinung aufstellte, daß ich diese Meinung aber jetzt falsch nenne, dies ist eine Folge besserer Belehrung.

§. 165.

Jenes crystallhelle Wasser, aus welchem sich in den genannten Höhlen so bedeutende Steinmassen bilden, tropft von dem Gewölbe herunter, oder rinnt an seinen Wänden herab, und diese bestehen aus Kalkstein, und durch ihn filtrirt sich das Wasser allmählich hindurch, welches in der Höhle an dem Gewölbe und an den Seitenwänden zu Tage kommt.

Der rohe Kalkstein hat, wie bekannt, einen großen Theil

Kohlensäure als Bestandtheil in sich *), indem also jene Wässer den Kalkstein ganz langsam und sparsam durchdringen, so schwängern sie sich mit einer großen Quantität Kohlensäure an, und werden dadurch vermögend, eine eben so große Quantität Kalkerde im aufgelößten Zustande mit sich fort zu nehmen, diese setzt sich als Tropfstein oder Tuffstein aus dem Wasser aber wieder ab, sobald letztere zu Tage kommen. Dieses Factum hat De Luc und Coxe veranlaßt zu schließen: „Wo Kalkgebirge sind, da werden die Wässer, wenn sie mit ihnen in Berührung kommen, eben so tuffsteinhaltig, als die Wässer jener Höhlen, und wenn dergleichen Wässer getrunken werden, so erzeugen sie Kröpfe, indem der Tuffstein derselben in dem menschlichen Körper sich eben so aus ihnen präcipitirt, wie in jenen Höhlen — aber so verhält es sich nicht.

§. 166.

Critische Betrachtung der von De Luc und Coxe aufgestellten Hypothese und ihrer Theorie.

Diese Betrachtungen möchten hier von vier verschiedenen Seiten anzustellen seyn, und zwar:

Erstens; ob es unter den Wässern, wie sie in den Städten und Dörfern zum ökonomischen Gebrauche vorkommen, welche gebe, die an Tuffstein so reichhaltig sind, wie jene in den Tropfstein-Höhlen?

Zweytens; ob Kalktheilchen, welche durch Wässer in unsern Magen gelangen, aus diesen in das Gefäßsystem übergehen und in denselben sich anhäufen und auf diese Weise Kropfgeschwülste erzeugen können?

---

*) Nach Kirwan bestehen hundert Theile Kalkspath aus 34 bis 36 Theilen Kohlensäure; 53 bis 55 Theilen Erde, und das Uebrige ist Wasser. Herr Professor Lampadius fand in Tausend Theilen des körnigen Kalksteins von Frauenstein 480 Theile Kalkerde, 11 Theile Talkerde, 10 Theile Thonerde, 8 Theile Kieselerde, 7 Theile Eisenkalk, und 460 Theile Kohlensäure. Die fehlenden 24 Theile rechnet Herr Professor Lampadius für Wasser. Siehe dessen Handbuch zur chemischen Analyse der Mineralkörper. Freyberg, 1801.

Drittens; ob die in den Kropfgeschwülsten sich bildenden Concremente, ihrer Natur nach, Tufstein sind?

Viertens; ob die Nachrichten über die in Vereinigung vorkommenden Kröpfe und tufsteinhaltigen Wässer, von De Luc und Coxe auch zuverlässig sind.

§. 167.

Ob das zum ökonomischen Bedarf dienende Wasser an Tufstein so reichhaltig sey, als das Wasser in den Tropfstein-Höhlen?

Kein Wasser, wie es in Städten und Dörfern zum häuslichen Bedarf dient, gleichviel, ob es Röhren- oder Quellwasser ist, kann an Tufstein so reichhaltig seyn, als dasjenige ist, welches in Tropfsteinhöhlen zu Tage kommt.

Um daß ein Wasser mit Kalktheilchen oder Tufstein in jenem Grade sich schwängere, ist es nicht genug, daß es ein Kalksteinlager durchdringe, sondern dies muß auch ganz langsam geschehn, es muß sich durchsickern oder durchschwitzen; ferner muß dieses den Kalkstein durchschwitzende Wasser seiner Quantität nach höchst geringe seyn, und endlich muß es mit der Atmosphäre außer Berührung bleiben.

Langsam muß jene Durchsickerung oder Durchschwitzung geschehn, damit das Wasser Zeit genug habe, die Kohlensäure des Kalksteins und mit dieser einen Theil Kalkerde in sich aufzunehmen. Gering muß die Quantität des Wassers seyn, weil sonst nur der geringste Theil desselben mit dem Kalkstein in Berührung kommt, und nur dieser geringere Theil der ganzen Quantität von dem Kalksteinbette etwas aufnimmt. Mit der äußern Atmosphäre aber muß ein solches Wasser außer Berührung bleiben, weil es, sobald es mit dieser in Vereinigung kommt, sowohl durch die Wärme, als auch durch die atmosphärische Luft, des größten Theils seiner Kohlensäure verlustig wird, und hiermit sogleich auch die Kraft verliert, jene Kalktheilchen im aufgelößten Zustande in sich zu behalten, und daher die Entstehung jenes Tropf- oder Tufsteins, an und außer den Wänden verwitternder Kalkgebirge.

Diese drey Bedingungen vereinigen sich in Bezug auf die Wässer, wie sie in den Tropfsteinhöhlen und an deren Wän-

den zu Tage kommen; sehr langsam und sparsam durchdringen sie den Kalkstein, denn nur tropfenweise sammlet es sich an dem Gewölbe und Seitenwänden der Höhlen, und nicht eher kommt es mit der äußern Luft in Berührung, als bis es an diesen Wänden zu Tage kommt; und darum sind sie vermögend, eine so bedeutende Quantität Kalkmaterie aufzunehmen, und mit sich fortzuführen.

Keins von denjenigen Wässern, wie sie in unsere Haushaltungen kommen, kann aber wie jene an Kalktheilchen so reichhaltig seyn, wenn sie gleich auch aus Kalklagern hervorkommen; theils, wegen der Mächtigkeit, mit welcher sie hervordringen, und theils auch, weil sie ihr Kalklager nicht durchschwitzen, sondern durchrinnen. Sollte ein solches Wasser aber dennoch eine namhafte Quantität Kalktheilchen in sich aufgenommen haben, so wird doch nur ein geringer Theil davon in unsern Körper kommen, weil zwischen dem Ursprunge eines solchen Wassers, und seinem Genuße zu viel Zeit und Raum statt hat, als daß es die aufgenommenen Theile im aufgelößten Zustande erhalten kann.

§. 168.

Ob die Kalktheilchen, welche mittelst Wässer in unsern Magen kommen, weiter in das Gefäßsystem übergehen.

Ungeachtet es nicht möglich ist, daß Wässer so reichhaltig an Tuffstein in unsere Haushaltungen kommen können, als jene der Tuffsteinhöhlen es sind, so ist es dennoch außer allen Zweifel gesetzt, daß ein jedes Wasser, so fern es mit Kalkstein in Berührung gewesen, auch Kalktheilchen aufnimmt, und so lange im aufgelößten Zustande in sich behält, bis daß längeres Ausstellen des Wassers an die Atmosphäre, oder bis Feuer, oder chemische Reagentien sie wieder ausscheiden. Allein dies geschieht nicht, wer Wasser trinkt, der trinkt es gewöhnlich wie es geschöpft wird, und folglich genießt er die Kalktheilchen, welche es enthält, zugleich mit, und werden dergleichen Wässer an der Quelle getrunken, und ist diese überdies reichhaltig an Kalktheilchen, so kann diese Steinmaterie auch in bedeutender

Quantität in den Magen kommen; ob also diese Kalktheilchen, wie sie mittelst Wässer in unsern Magen gelangen, aus diesem in das Gefäßsystem übergehen, in die Schilddrüse und andere Halsdrüsen geführt werden und daselbst Kröpfe erzeugen, das ist eine zu untersuchende Frage.

§. 169.

Jene Wässer enthalten die Kalkerde mittelst Kohlensäure in einem aufgelößten Zustande in sich, da diese Säure aber, sobald sie in den Magen kommt, theils durch die Wärme desselben ausgedehnt, theils durch die Feuchtigkeiten des Magens aus ihren erstern Verbindungen geschieden wird, und in neuere Verbindungen übergeht, so kann nur ein sehr geringer Theil an Kalkerde in jenem aufgelößten Zustande sich erhalten und in die Resorbtionsgefäße übergehn; der als Kalkerde ausgeschiedene Theil hingegen, geht gleich andern zur Animalisation untauglichen Stoffen, aus dem Körper wieder hinweg. De Luc und Coxe argumentiren anders, sie wollen, daß die Kalkerde, und anderer feiner Sand, von den Resorbtionsgefäßen aufgenommen und so weiter bis in die Halsdrüsen geführt werden sollen; dort aber sollen diese Theile außer Circulation treten, sich ansammeln und durch ihr körperliches Volumen die Kropfgeschwülste erzeugen. Nur ein Laye dieser Wissenschaft kann sich mit einer solchen Erläuterung begnügen; der Physiolog und Anatom aber nicht.

Wenn man die außerordentliche Feinheit in Betrachtung zieht, mit welcher die vasa chylifera des Magens und der dünnern Eingeweide sich münden; wenn man auf den geringen Durchmesser dieser Gefäße, auf die Zartheit ihrer Häute und auf ihr eben so geringes Contractilitätsvermögen Rücksicht nimmt, so leuchtet sogleich ein, daß Kalkerde, oder andere mineralische Theile, als feste Körper, von diesen Gefäßen nicht aufgenommen werden können. Wenn es aber auch in der That geschähe, sofern bey einem schlaffen körperlichen Zustande, die Mündungen jener Gefäße ebenfalls erweiterter seyn, und die bezeichneten festen Körper mechanischerweise, nämlich mittelst Reibung, in dieselben hinein gelangen könnten; so würden sie

doch nicht bis in die Halsdrüsen kommen und dort Verstopfungen erzeugen, sondern die Verstopfungen würden sogleich in diesen vasis chyliferis entstehen, und gar bald mit Darrsucht begleitet seyn.

§. 170.

Ob die in den Kropfgeschwülsten vorkommenden Concremente ihrem Wesen nach Tufstein seyen?

Zu Bekräftigung seiner Hypothese bringt Coxe die Aussage eines Leuker Wundarztes bey, dieser versicherte, daß er mehrere Male kalkartige Concremente aus den Kropfgeschwülsten genommen habe.

Früher *) ist bereits ausführlich angezeigt worden, woraus die in Kropfgeschwülsten vorkommenden Concremente ihren Grundstoffen nach bestehen, und daß dies keineswegs Tufstein sey, sondern eine Knochenmaterie, wie sie andern Knochen des Körpers zur Basis dient, das ergibt sich aus der angehängten Analyse eines solchen Concrements.

§. 171.

Endlich findet man auch nur in den wenigsten Kropfgeschwülsten feste Concremente jener Natur. Die meisten Geschwülste dieser Art enthalten Blut und Lymphe, andere Fleisch- Speck - oder Knorpelmassen, und manche sogar gauchige Feuchtigkeiten. Diese Beweise bestätigen also keineswegs die aufgestellte Lehre, sondern sie widerlegen sie.

§. 172.

Ob die Relationen von De Luc und Coxe, über die in Vereinigung vorkommenden Kröpfe und tufsteinhaltigen Wässer, auch zuverlässig seyen?

De Luc sagt: „Fast allenthalben, wo ich die Kröpfigen und Dummen gesehn habe, da fand ich, daß das Wasser Tuf-

*) Siehe §. 24.

stein fallen ließ, oder aber einen überaus feinen Sand mit sich führte."

In den Nachrichten von Coxe heißt es: „Auf meinen Reisen durch Europa beobachtete ich immer, daß Kalksinter, in allen jenen Gegenden, wo der Kropf gewöhnlich ist, sich in großer Menge findet. Ich sah kröpfige Personen, und zugleich vielen Kalksinter in Derbyshire, in manchen Gegenden von Wallis, in Veltelin, zu Lucern, Freyburg und Bern, bey Aigle, Bex, an verschiedenen Orten des Pays de Vaud, bey Dresden, in den Thälern von Savoyen u. s. w."

Zwischen diesen Nachrichten, und jenen, wie ich sie früher von den Thälern und Gegenden gegeben habe, wo Kröpfe herrschend oder nicht herrschend waren, findet ein großer Unterschied und Widerspruch statt. De Luc und Coxe sagen, endemisch herrschende Kröpfe und tuffsteinhaltige Wässer überall in Vereinigung gefunden zu haben, meinen, und den Beobachtungen Anderer zufolge, verhielt es sich hingegen umgekehrt. In Aosta z. B., und den dasigen Thälern sind die Kröpfe zu Hause, und die Wässer daselbst sind nicht tuffsteinhaltig; eben so verhält es sich in Unterwallis, in Steyermark und Kärnthen; in dem sächsischen Erzgebirge, auf dem Alaunwerke Schwembsal, in Pirna; in Dresden und der Gegend herum herrschen ebenfalls Kröpfe, und das Wasser ist auch nicht tuffsteinhaltig. Da hingegen, wo die Wässer aus Kalkflötzen entspringen und auch Kalktheilchen enthalten, da giebt es keine.

Wer in Carlsbad gewesen ist, der kennt aus dem Absatze, welchen die mineralischen Quellen daselbst machen, ihre Reichhaltigkeit an Kalkstoff, gleichwohl giebt es kein Beyspiel, daß Eins von den Curgästen, welche dieses Wasser zu 6, 8, 12, auch 15 Bechern, 4, 6, auch 8 Wochen hindurch tranken, einen Kropf bekommen habe. Wohl aber giebt es Beyspiele entgegen gesetzter Wirkung dieses Wassers; mir sind zwey Personen bekannt, welche ihre Kröpfe beym Gebrauche dieser Quellen verloren, und Gautieri und Kortum zeigen ähnliche Erfahrungen ebenfalls an.

Wenn der General Pfiffer (Siehe §. 162) durch das Wasser in Freyburg kröpfig ward, so geschah es also nicht darum, weil Kalktheile mit diesem Wasser in seinen Körper

kamen, denn das könnte nicht seyn, weil er es vorher kochen ließ; sondern weil er es kochen ließ, und weil es durch das Kochen seiner kohlensaueren Luft verlustig und ein mattes Wasser wurde.

§. 173.

Von schädlichen, Tufsteinhaltigen Wässern.

Nicht in einem jeden harten Wasser sind die darin befindlichen Erden, als Kalkerde, Thonerde, Magnesia u. s. w., mittelst Kohlensäure in einem aufgelößten Zustande, bisweilen ist das Auflösungsmittel Schwefelsäure, Salpetersäure oder Salzsäure, daß es aber in Bezug auf die Gesundheit nicht einerley sey, ob das Auflösungsmittel jener Erden Kohlensäure, oder eine der andern Säuren sey, das habe ich bereits früher bemerkt *), denn diese letztern Wässer sind eben so schlechte Trinkwässer, als sie schlecht sind zum technischen Gebrauche.

§. 174.

Es kann also wohl seyn, daß an einem und dem andern Orte harten Wässern, wegen endemisch herrschender Uebel, mit Recht die Vorwürfe gemacht werden können, welche De Luc und Coxe allen tufsteinhaltigen Wässern ohne Ausnahme machen. Um in diesen letztern Fällen nicht getäuscht zu werden, ist es daher nicht genug, zu sehen, daß ein Wasser in seinen Leitungen, und beym Kochen einen Absatz macht; um über dessen Qualitäten zu urtheilen, muß die Natur dieses Absatzes erst erforscht seyn. In Städten z. B., befinden sich die Erdarten durch Salpetersäure in den Wässern nicht selten aufgelößt, wegen der Schleußen, und auf dem Lande ereignet sich dies nicht weniger, wegen der großen stehenden Gruben.

Zu diesen letztern Wässern gehören auch die selenithaltigen, denn der Selenit ist ein schwefelsaurer, aber nicht ein kohlensaurer Kalk, wie Coxe, Barton und mehrere sich öfters unrichtig geäußert haben.

---

*) Siehe §. 91.

Ferner, es giebt Mergelflötze, welche ihrem äußern Ansehn nach mit Kalkflötzen große Aehnlichkeit haben; da der Mergel seinen Bestandtheilen nach aber etwas ganz anderes ist, als der Kalkstein, so kann er Wässern die Eigenschaften auch nicht mittheilen, welche sie durch den Kalkstein erlangen; um also in diesem Falle, in Hinsicht auf endemisch herrschende Kröpfe nicht getäuscht zu werden, muß man zwischen Mergel und Kalkstein ebenfalls unterscheiden.

Endlich reicht es auch nicht zu, in einer Gegend wirklich Kalkstein zu sehen; um die Beschaffenheit und Eigenschaften des Wassers darnach zu taxiren, muß erst untersucht seyn, ob die daselbst zum öconomischen Bedarf dienenden Wässer mit diesem Kalksteine auch in Berührung kommen. In Unterwallis habe ich selbst Kalkstein an einem Orte zu Tage liegen sehn, das Wasser daselbst war aber keineswegs kohlensauer, sondern matt, denn es entsprang auf der Furca, einem primitiven Granitgebirge aus schmelzendem Eise und Schnee; bey Schweinsdorf im plauischen Grunde liegt ebenfalls Kalkstein, ohne daß das im Grunde vorbey fließende Weisseritzwasser damit in Berührung kommt, und dadurch kohlensauer werde.

Hacquet machte bey den Dorfe Retsch eine ähnliche Bemerkung: „Alle hohe Gebirge daselbst bestehen aus Kalkstein, nur in einer Tiefe ist ein kleiner Hügel von Thon und Trap, aus welchem ein sehr helles Wasser hervorkommt, welches, wenn es genossen wird, sowohl Thieren als Menschen Kröpfe erzeugt. Die Einwohner haben mehrmals die Erfahrung davon gehabt, daher sie jetzt keinen Gebrauch mehr davon machen. Wenn uns dieser Hügel nicht sichtbar, sondern unter den Kalkgebirgen versteckt gewesen wäre, und das hervorquellende Wasser mit seinen Kiesel- und Thontheilchen angefüllt, dennoch Kröpfe verursacht hätte, so würde man einen falschen Gegenbeweis gehabt haben, denn wer kann stets in das Innere der Natur dringen? — Freilich analistische Versuche würden jederzeit die Wahrheit am Tag stellen, aber wie viel reisende Naturforscher können, oder wollen sich damit abgeben *)."

*) Siehe l. c. 4. Th. S. 136.

§. 175.

De Luc nennt ferner einen überaus feinen Sand die Ursache endemisch herrschender Kröpfe, und *) dieser Sand soll nach andern Schriftstellern kiesel- und thonartig seyn. Eine andere Ursache als Tophus mußte De Luc in den Wässern nothwendig noch annehmen, denn er konnte sich nicht bergen, gar oft Kröpfe ohne Tophuswässer zu finden.

Allein just diese Wässer, welche aus Granit, Gneuß, Sandstein und ähnlichen Steinarten entspringen, sind die reinsten, sie enthalten am wenigsten fremdartige Theile, wie früher nach den Zeugnißen des Herrn Professor Lampadius und der Herren Apotheker Abendroth und Engelbrecht **) schon bemerkt worden ist; denn die große Quantität fremder Theile, welche das Weisseritzwasser enthält, nachdem sich die Grubenwässer damit vereinigt haben, die enthält es vorher nicht, und nachher, wenn es in die Stadt kommt, eben so wenig.

Thonerde enthalten diese Wässer eben so wenig, und wenn auch thonhaltige Wässer vorkommen, so können sie dennoch nicht die Ursache jener Kröpfe genannt werden, denn bis in die Halsdrüsen können diese Erdtheilchen eben so wenig gelangen, als wie der Tophus der aus Kalkflötzen entspringenden Wässer; und wenn ihre Anhäufung in den Halsdrüsen die Ursache kropfartiger Geschwülste wäre, so müßte man diesen Thon in ihnen auch finden, aber dies ist nicht.

Also nicht der Gehalt an feinem Sand, Thon, oder andern Erdtheilchen, auch nicht jene Schwefel-, Salpeter- oder Salzsäure, sind die Ursachen, wodurch Wässer kropferzeugend werden, sondern der Mangel an Kohlensäure.

„Mancher feine Weinkenner wird Bergmanns Behauptung, daß die Kalmücken einen feinern Geschmack besitzen, als wir, nicht ganz zugestehn. Das Steppenwasser, sagt er, schimmert bisweilen wie Crystall, und ein Europäer glaubt das köstlichste Wasser zu trinken, obgleich dasselbe aus den schäd-

*) Siehe §. 161.

**) Siehe §. 82 u. 96.

lichsten Bestandtheilen zusammengesetzt seyn kann. Die Zunge der Kalmücken läßt sich aber nicht täuschen. So geschieht es wieder umgekehrt, daß bisweilen das Steppenwasser trübe und schlammig ist. Der Kalmück kostet und entscheidet über die Beschaffenheit des Getränks. Der kalmückische Geschmack siegt in solchen Fällen immer über den europäischen *)."

*) Siehe Taschenbuch der Reisen, v. E. A. W. v. Zimmermann. Achter Jahrgang, zweyte Abtheilung, S. 238.

Praktischer Theil.

Prophylaxis und Cur der Kröpfe.

Erster Abschnitt.

§. 176.

Prophylactisches Verfahren gegen endemisch herrschende Kröpfe.

In dem vorausgegangenen Theile sind theils weiche Wässer, theils eine nicht genug electrische Luft, theils auch beyde Dinge zugleich, die Ursachen dieses Uebels genannt worden. Wenn also gegen dasselbe an seinem Orte prophylactisch verfahren werden soll, so hat man erst zu untersuchen: welche von den genannten Ursachen die herrschende sey.

Wenn es weiche Wässer sind, so ist den daraus entstehenden Kröpfen am leichtesten zu begegnen, denn es giebt gewiß höchst wenig Gegenden und Plätze, wo man auf ein einziges Wasser beschränkt ist, wenn man aber das bessere nicht so nahe hat, als das schlechte, so darf wohl nicht erst die Frage seyn: ob es besser sey, dieses letztere mit einigen Kosten und Mühe herbey zu schaffen, oder: ob man die Uebel und Beschwerden des erstern lieber ertragen möchte? —

Wo aber eine ganze Gegend durchaus kein gutes Wasser hat, da muß der Mensch das schlechtere verbessern. Dies geschieht auf zweyerley Weise: entweder im Kleinen nach Bergmanns Anweisung, oder im Größern mittelst rohen Kalkstein.

§. 177.

Von der Verbesserung eines weichen Wassers mittelst Kalkstein.

Die Verbesserung eines weichen Wassers ist auf mannichfaltige Weise schon versucht worden; theils durch Aufkochen;

theils durch Zumischung verschiedener Ingredienzien, als: Wein, Brandwein, Zucker, bitterer Dinge; und endlich auch mittelst Filtriren durch Kohlenstaub, oder Kiesel. Keins dieser Dinge kann ein weiches Wasser verbessern, denn zu diesem Behufe muß man es mit Kohlensäure schwängern, dies geschieht aber durch keins der genannten Dinge, und am wenigsten durch Aufkochen desselben, denn dadurch wird es des geringen Antheils, den es an dieser Säure haben kann, selbst verlustig. — Dieser Rath ist also der thörichste.

Einfach ist die Weise, und allgemein genug sind die Materialien verbreitet, durch welche die Natur die Wässer mit Kohlensäure schwängert, die ganze Anstalt besteht darin, daß die Wässer mit solchen Körpern in Berührung kommen, welche Kohlensäure, oder kohlensauere Luft enthalten; auf diese Weise werden die Quellen, welche aus Dammerde entspringen, kohlengesäuert, und andere Wässer werden kohlensauer, indem sie mit Kalkkiesen, Kalksteinflötzen oder andern Steinen und Erden, welche Kohlensäure enthalten, in Berührung kommen. Diese Betrachtungen führen auf die Idee, durch Menschenhände die Ursachen mit einander zu vereinigen, welche anderwärts die Natur selbst vereinigt, um ebenfalls zu den Zwecken zu gelangen, zu welchen sie durch jene Vereinigung gelangt, und diese Ideen veranlaßten mich zu folgenden Versuchen.

Erster Versuch.

Eine gläserne Kannen-Flasche ward mit bläulichem, festen, gröblich gestoßenen Kalkstein angefüllt, und so viel destillirtes Wasser hinzu gethan, als die Zwischenräume aufnahmen; auf diese Weise kamen 44 Unzen Kalkstein und 8 Unzen Wasser mit einander in Vereinigung. Nachdem dieses Gemenge 24 Stunden gestanden, und binnen dieser Zeit mehrere Male geschüttelt worden war, so ward das Wasser untersucht.

Nach gehöriger Decandation war das Wasser vollkommen helle, der Geruch war erdig und kalksteinartig, eben so auch der Geschmack, welcher aber übrigens mehr erfrischend als fade war.

Untersuchung mit Reagentien.

Das Chamäleon ward davon zwar nicht gleich, jedoch sehr bald und höher roth, als vom Leubnitzer Wasser, mit welchem das Chamäleon geschwinder roth ward, aber doch mehr violetten Schein behielt. Ferner ward die Farbe des Chamäleon durch jenes Wasser auch weit eher gänzlich zerstört, als durch das Leubnitzer Wasser.

Kalkwasser ward dadurch sehr wenig getrübt, von dem Leubnitzer Wasser hingegen sehr stark.

Jener Versuch mit dem Chamäleon zeigte deutlich, daß das auf Kalkstein gestandene Wasser säuerlich geworden war; der Versuch mit dem Kalkwasser bewies aber, daß es weniger Kohlensäure enthalte, als das Leubnitzer Wasser, die höhere Röthe, welche es dem Chamäleon ertheilte, mußte also durch eine Mineralsäure, oder durch hepatisches Gas bewirkt worden seyn. Vom hepatischen Gas war das Wasser frey, das bewies der Geruch und dies zeigten die Reagentien; aber es enthielt Schwefelsäure, denn mit einer verdünnten Auflösung der Schweererde in Salpetersäure, ward es sogleich trübe, und ungleich trüber, als das Leubnitzer Wasser.

Zweyter Versuch.

Mit den Resultaten dieses erstern Versuchs nicht zufrieden, wurden nochmals 44 Unzen gröblich gestoßener Kalkstein mit 8 Unzen destillirten Wasser digerirt, und zwar diesmal 48 Stunden, aber auch dieser Versuch ließ die Erwartungen unbefriedigt.

Dritter Versuch.

Um noch zweckmäßiger, und mit der Natur übereinstimmender zu verfahren, ließ ich das Wasser nun im fließenden Zustande auf den Kalkstein wirken.

Ein Glas-Cylinder, welcher 26 Zoll in der Länge, und einen halben Zoll im Durchmesser hatte, ward mit etwas feiner gestoßenem Kalkstein angefüllt. Die eine Oeffnung des Cylinders ward mit doppelter feiner Leinwand verbunden, die andere blieb zum Aufgießen des destillirten Wassers offen; dieser Theil des Cylinders blieb der obere, jener der untere. Das

oben aufgegossene Wasser mußte auf diese Weise durch den ganzen Gehalt des Cylinders sich hindurch filtriren, ehe es am Ende durch die Leinwand hervordrang. Diese Filtration gieng sehr langsam von statten, sechs Stunden Zeit brauchte es, ehe sich eine Unze Wasser sammelte.

Das auf diese bezeichnete Weise erlangte Wasser ward bald hinlänglich klar, seiner Farbe nach hatte es einen gelblichen Schein; der Geruch war kalksteinartig, eben so auch der Geschmack, der übrigens aber auch sehr deutlich säuerlich erfrischend war.

Bey der Prüfung mit Reagentien verhielt sich dieses Wasser wie jenes des erstern Versuchs, jedoch war es noch reichhaltiger an Säure, welche aber ebenfalls mehr in Schwefelsäure, als in Kohlensäure bestand. Bey länger fortgesetzter Filtration ward dieses Wasser an Farbe und Geschmack aber immer reiner, an Kohlensäure immer reichhaltiger, an Schwefelsäure hingegen immer ärmer.

§. 178.

Aus obigen Versuchen folgt, daß durch eine mittelst Menschenhänden veranstaltete Vereinigung matter Wässer mit Kalkstein eben die Zwecke erreicht werden, welche die Natur auf demselben Wege bewirkt, daß sie nämlich kohlengesäuert werden, wie ein zum diätetischen Bedarf dienendes Wasser es seyn muß.

Ferner ist ein auf obige Weise mit Kohlensäure geschwängertes Wasser in seinen übrigen Qualitäten von dem gar nicht verschieden, wie es in der Natur unter ähnlichen Verhältnißen sich bildet; denn jene gelbliche Farbe, der erdige Geruch und Geschmack, und die vorstechende Schwefelsäure, alle diese nicht entsprechenden Erscheinungen verschwanden, als die Filtration des Wassers durch denselben Stein einige Tage hinter einander fortgesetzt wurde.

Jene Versuche zeigen aber auch, daß es nicht genug sey, ein mattes Wasser mit Kalkstein in Berührung zu bringen, um es mit Kohlensäure zu schwängern; die Weise wie dieses geschieht, muß derjenigen möglichst gleich seyn, durch welche

die Natur zu diesem Zwecke gelangt: das Wasser muß nämlich als ein lebendiges Wasser den Kalkstein durchdringen, und muß lange genug mit ihm in Berührung seyn. Ein Brunnenwasser wird also unvollkommener zu verbessern seyn, als ein Röhrenwasser, und von diesem letztern dasjenige am vollkommensten, zu dessen Verbesserung die vorausgesetzten Bedingungen am vollkommensten sich vereinigen.

Wie jene Vereinigung matter Wässer mit Kalkstein im Großen am zweckmäßigsten zu bewerkstelligen sey, ob mittelst der Röhrenlager, oder ob mittelst Trögen von Kalkstein und mit diesem Steine angefüllt, oder wie sonst, darüber rathe die Technik. Auf Schiffen, wo der Mangel an gutem Wasser so oft eintritt, und eben so oft mit so mannichfaltigen bösen Folgen für die ganze Equipage begleitet ist, da bedarf es zu Abstellung dieses Mangels weiter nichts, als daß ein Schiff, wenn es unter Seegel geht, einige oder mehrere Tonnen guten rohen Kalkstein mit sich nehme; im Falle der Noth diesen in kleine Stücke zerschlage, eine leere Tonne damit anfülle, und in eine zweyte, untergesetzte Tonne, das durch die obere geläuterte Wasser, laufen lasse. Da, wo die Verbesserung eines weichen Wassers im Großen nicht ausführbar ist, da ist eine Läuterung wie diese, selbst für eine Haushaltung zureichend.

§. 179.

Bergmanns Methode, Wässer mit Kohlensäure zu schwängern.

Gepülverte Kreide wird mit Wasser vermischt, und in diese Mischung verdünnte Schwefelsäure allmählich gegossen. Die Luft, welche sich bey dieser Vereinigung entwickelt, wird dann mittelst einer Röhre in das Wasser geleitet, welches man damit schwängern will *). Auf diese Weise lehrte Bergmann stark kohlengesäuerte Wässer bereiten, aber man kann auf dieselbe Weise auch weiche Wässer in gewöhnlich kohlensauere verwandeln.

*) Siehe Bergmanns kleine phys. chem. Werke. 1. Bandes 2. Abtheilung. S. 325.

§. 180.

Von gegohrnen Getränken.

Ueberall, wo das Wasser weich ist, da ist es besser, Bier, Halbbier, und was damit Aehnlichkeit hat, Cider u. dergl. zum gewöhnlichen Getränke zu wählen, anstatt des weichen Wassers; und dies für das Kind und Frauenzimmer eben so wohl, als für den Mann: denn diese Dinge enthalten Kohlensäure, welche dem Wasser fehlt, und die übrigen Bestandtheile derselben, als: Zucker, Weingeist und Schleim, sind für den Menschen ebenfalls nicht schädlich, nur in Hinsicht der Stärke dieser Getränke muß man auf das Alter, das Geschlecht und die körperliche Constitution des Individuums Rücksicht nehmen.

§. 181.

Welches Wasser zum Kochen den Vorzug verdiene.

Destillirtes Wasser hat keine freye Luftsäure in sich; auch wenn es vorher welche enthielt, so wird es derselben während der Destillation doch verlustig. Hieraus kann man schließen, daß so fern ein Wasser zum Kochen bestimmt ist, es gleichgültig sey, ob es kohlensauere Luft enthalte, oder nicht. Berücksichtigt man aber, daß Fleisch, welches in kohlensauerm Wasser gekocht wird, eine röthliche Farbe bekommt, in weichem Wasser hingegen nicht; daß Hülsenfrüchte in dem erstern Wasser sich weniger weich kochen, als in dem letztern; und daß verschiedene Dinge, als Bier, Coffe' und mehrere, in ihrer Qualität verschieden ausfallen, nach Verschiedenheit des Wassers, und zwar besser, wenn sie mit kohlensauerm Wasser bereitet worden sind, so wird man doch bewogen, zu glauben, daß die Kohlensäure eines Wassers, Verwandtschaft halber, auf die Dinge übergehe, und mit denselben sich binde, welche mit einem kohlensauern Wasser in Vermischung kommen, und damit gekocht werden. Daß Schwefelsäure eines Wassers, die Ursache jenes verschiedenen Verhaltens seyn könne, würde darum öfters höchst unwahrscheinlich seyn, weil man den Gehalt an dieser Säure, in den kohlensauern Wässern so oft höchst geringe findet.

Nach diesen angeführten Gründen wäre es also nicht einerley, ob die Speisen und Getränke mit kohlensauern, oder mit weichen Wässern bereitet werden, sondern das erstere ist dem zweyten auch in diesen Fällen vorzuziehn.

§. 182.

Nicht so leicht, als in dem erst besprochenen Falle, ist endemisch herrschenden Kröpfen vorzubeugen, wenn die Luft sie hervorbringt; denn des Genußes eines weichen Wassers können wir uns enthalten, des Athmens einer Luft aber nicht, welche uns umgiebt. Wenn man sich aus einer stockenden, nicht genug electrischen Luft also nicht entfernen kann, so muß man: erstens, alles beseitigen, was eine solche Luft noch schlechter machen kann: zweytens; alles thun, wodurch der Körper im Stand gesetzt wird, den nachtheiligen Wirkungen einer solchen Luft zu widerstehn. Das Erstere geschieht; indem man trockene, geräumige, und helle Häuser bewohnt: das Zweyte; indem man nahrhafte leicht verdauliche Speisen genießt, bey jeder Gelegenheit sich kohlensauerer Wässer bedient, und den Hals stets bedeckt trägt.

§. 183.

Von der äußern Bedeckung des Halses.

Die Bedeckung des Halses ist in dreyfacher Hinsicht als ein prophylactisches Mittel gegen endemisch herrschende Kröpfe zu betrachten. Erstens; weil der Hals dadurch außer unmittelbare Berührung mit einer erschlaffenden Luft gesetzt wird. Zweytens; durch eine gelinde Friction, welche sie machen, befördern sie mittelst Hautreiz die Entwickelung derjenigen Ursache, durch welche Contractilität in der Faser besteht, nämlich die thierisch-electrische Materie. Drittens dienen sie zwischen unserer, uns eigenthümlichen electrischen Materie, und der uns umgebenden Luft, auch als Isolatorien.

Zu Erreichung dieser verschiedenen Zwecke ist es aber nicht gleichgültig, wie und womit der Hals bedeckt sey. Wenn über dem Hals ein Tuch leicht hinhängt, wie z. B. bey den Frauenzimmern, so ist die Hautfläche dadurch sehr

unvollkommen mit der äußern Luft außer Berührung gesetzt; eine solche Bedeckung erzeugt mittelst Friction auch keinen Hautreiz, und wirkt zwischen der thierisch-electrischen Materie und der äußern Luft eben so wenig isolatorisch. Zu diesen Zwecken muß der Hals mit einem zusammengelegten Tuche förmlich umwunden seyn, und dieses Tuch muß aus Seide, aus thierischer Wolle, oder wenigstens aus Baumwolle bestehn; denn linnene Tücher frottiren weniger, und isoliren nicht, sondern sind leitend.

Endlich muß diese Bedeckung nicht im Knaben- oder Mannsalter erst beginnen, sondern von zarter Kindheit an.

§. 184.

Wo eine stockende Luft, und weiches Wasser, mit einander in Verbindung zugegen sind, und Kröpfe allgemein herrschend machen; da herrschen diese Kröpfe nicht nur mit einem bösen Character, allgemeiner und größer, sondern auch andere Gebrechen des Körpers und der Gesundheit entstehen mit ihnen gleichzeitig daraus. Um diesen, wie jenem Uebel vorzubeugen, ist es in diesen Fällen daher nicht genug, seine Sorgfalt auf Wohnung und Lebensweise allein zu richten, oder auf das Wasser allein: sondern beyde Gegenstände müssen daselbst nach den gegebenen Vorschriften beachtet, und geordnet werden.

Außer diesen vorgeschlagenen Dingen, giebt es aber noch ein Mittel, welches, wenn es außer der Auswanderung, ein specifisches Prophylacticum gegen endemisch herrschende Kröpfe, und andere damit in Verbindung vorkommende Uebel giebt, dasselbe gewiß ist, — nämlich, stark kohlengesäuerte Wässer. Die Kohlensäure, wie sie mittelst Wasser genossen wird, zeigt sich nicht nur in ihrer Wirkungsweise, als das vortreflichste Ergänzungsmittel einer schlechten Luft und eines weichen Wassers, sondern auch in Hinsicht ihrer Bestandtheile scheint sie dieses recht eigentlich zu seyn; denn die Basis der Kohlensäure, und der kohlensauern Luft, scheint nicht weniger electrische Materie zu seyn, als wie sie es mit größter Wahrscheinlichkeit, von dem Sauerstoffgas, oder der Lebensluft

ist, wie also diese letztere in der Vorrede eine durch Wasser modificirte electrische Materie genannt worden ist, so kann jene eine durch Kohlenstoff modificirte electrische Materie genannt werden: denn die ätherische Flüssigkeit, welche die höhern Lufträume einnimmt, und vielleicht größtentheils electrische Materie ist, auch diese Flüssigkeit hat man kohlensauer gefunden; vulcanische Explosionen sind mit electrischen Erscheinungen begleitet, und mit denen der kohlensauern Luft nicht weniger. Das Blut, die Milch, so wie auch der Urin des lebenden thierischen Körpers, sind mit thierisch-electrischer Materie durchdrungen, und untersucht man die von diesen Flüssigkeiten ausströmenden Theilchen, so findet man sie kohlensauer. Das größere Gewicht, welches die kohlensauere Luft hat, wie wir sie kennen, kommt wahrscheinlich nicht von dem eigentlich kohlensauern Stoffe her, sondern von andern aufgenommenen Theilen; denn die ätherische Flüssigkeit der höhern Regionen ist kohlensauer, und doch noch leichter, als die eigentlich atmosphärische Luft.

Wie fern die Kohlensäure, ihres Wesens und ihrer Wirkungsweise nach, in Verbindung mit Wasser genossen, also recht eigentlich das wahre Ergänzungsmittel einer nicht electrischen Luft und eines weichen Wassers ist, so fern sind stark kohlengesäuerte Wässer auch als das zuverlässigste Prophylacticum gegen jene Kröpfe und die andern Uebel vorzuschlagen.

§. 185.

Von kohlensauern Mineralwässern.

Der Anwendung stark kohlengesäuerter Wässer, als prophylactisches Mittel zu jenen Zwecken, steht aber die Schwierigkeit ihres Mangels im Wege: denn nur hier oder da, und nur in manchem Lande läßt die Natur eine kohlensauere Quelle, wie das Selter-, Biliner- und ähnliche Wässer sind, zu Tage kommen. In diesen Fällen aber, kann Wissenschaft und Kunst ersetzen, was die Armuth der Natur versagt, indem sie diese Wässer künstlich bereiten lehren.

Der künstlich bereiteten Mineralwässer wird jedoch noch oft mit Spott gedacht, aber — außer verschiedenen andern

Beweggründen, — namentlich aus Unwissenheit mit diesem Gegenstande. Zu dem Behufe, zu welchem die Mineralwässer hier vorgeschlagen werden, dürfen sie nur reichlich mit Kohlensäure geschwängert seyn, und daß dieses durch die Kunst eben so wohl geschehen kann, als wie es durch die Natur geschieht, dies ist eine längst und mannichfaltig erwiesene Wahrheit.

§. 186.

Bergmanns Urtheil über künstlich bereitete Mineralwässer.

Bergmann hatte sich selbst überzeugt, daß jene Mineralwässer durch die Kunst eben sowohl hergestellt werden könnten, als durch die Natur; und er hatte die Bereitungsmethode derselben auch öffentlich gelehrt. Ueber die Ursachen, welche sich dem Rufe und der Anwendung dieser Wässer entgegen stellen, äußert er sich in folgenden Worten.

„Es ist leicht zu erachten, daß diese, obschon sehr nützliche Entdeckung nicht von der Beschaffenheit ist, alsogleich einen allgemeinen Beyfall zu erhalten; die meisten Leute sind nicht im Stande, ihren Werth zu beurtheilen, und stemmen sich gegen eine solche Neuheit mit einem gerechten Mißtrauen; viele sehen diese Nachahmung für unmöglich an, obschon unstreitig ist, daß es nichts anders braucht, als die Bestandtheile der natürlichen Wässer zu kennen, und daß die Hand, welche dieselben zusammenfügt, an ihrer Wirkung nichts verändern kann. Andere, welche sich damit abgeben, fremde Wässer zu verkaufen, oder zu verordnen, dürften wohl, durch Eigennutz geblendet, verleitet werden, die künstlichen Wässer zu verwerfen; und noch andere endlich, lassen sich durch Bewegungsgründe leiten, welche hier anzuführen ich für überflüssig halte. Noch ist zu bemerken, daß die Bereitung unter ungeübten Händen leicht mißlingen könne, sey es durch irgend eine Vernachläßigung, oder wegen Anwendung unreiner Materialien; das Wasser behält nach der Zubereitung den unangenehmen Geschmack, welchen es vor dieser Anwendung mag an sich gehabt haben, und mehr braucht es wohl nicht, um unsere Methode verdächtig zu machen.“

„Alle bemerkten Schwierigkeiten haben gleichwohl nicht verhindert, die künstlichen Mineralwässer mit gutem Erfolge zu bereiten, und ihnen bis in die entferntesten Provinzen gute Aufnahme zu verschaffen, obschon ich solche zuerst nur für den Nothfall, und in Ermangelung der natürlichen vorgeschlagen hatte. Leute, welche im ersten Jahre nichts davon hatten hören wollen, empfahlen sie das zweyte Jahr nicht nur an andere, sondern machten für sich sogar selbst Gebrauch davon; kurz, diese Verfahrungsart ist in Schweden so gemein geworden, daß es eben keine Seltenheit ist, Frauenzimmer vom ersten Range, so wie Weiber von der untersten Klasse anzutreffen, welche vollkommen gut damit umzugehen wissen, Wasser mit Luftsäure zu laden *)."

§. 187.

Fernere Betrachtungen über natürliche und künstlich bereitete Mineralwässer.

Außer Bergmann und Ziegler haben auch Priestley **); Tromsdorf***); Hildebrand†); Gosse††); Duchanoy; Nooth; Des Vignes; Fierlinger;

---

*) Bergmanns kleine physische und chemische Werke. Ersten Bandes zweyte Abtheilung. S. 325. Auch Bemerkungen über gemeines Wasser, und besonders über künstliche und natürliche Mineralwässer ꝛc. Von Jacob Ziegler. S. 37.

**) Siehe dessen Versuche und Beobachtungen über verschiedene Gattungen der Luft.

***) Journal der Pharmacie ꝛc. 20ten Bandes 2tes St.

†) Dessen Encyclopedie. Vierter Abschnitt. Bereitung künstlicher Mineralwässer.

††) Recueil périodique de la Société de Médecine de Paris. No. XVII. tom. III. Febr. 1789. — Duchanoy M. D. etc. Versuch über mineralische Wässer. — Joh. Mervin Nooth. Beschreibung einer Vorrichtung, um Wasser mit fixer Luft anzufüllen ꝛc. Chemisches Journal von Crell, 1. S. 187. — Des Vignes. Beschreibung eines bessern Apparats ꝛc. Scherers allgem. Journal der Chemie 1—6. S. 648. — D. Fierlinger. Bequeme

Meyer und mehrere andere Chemiker, gezeiget, daß, und wie Säuerlinge, und auch andere mineralische Wässer künstlich bereitet werden können; und in Wien, Stettin, London, Paris, Genf, und mehrern Städten sind diese Wässer auch schon längst im Großen bereitet und mit Beyfall abgesetzt worden. Da Bergmann dem Layen es beybringen konnte, Wässer mit Luftsäure zu schwängern, wie vielmehr soll dies durch den Nichtlayen, den Chemiker und Physiker, nicht geschehn können? Bey der Geringschätzung aber, mit welcher dieses Mittel in andern Städten und Ländern zurückgesetzt geblieben ist, ist die Bereitung desselben daselbst eine neue Kunst geblieben, und hat da zu der Vollkommenheit nicht gelangen können, welche aus öftern Bemühen und Versuchen erst resultirt.

Oefters haben aber selbst die gut bereiteten Wässer wieder schlecht werden müssen, weil nicht nach ihnen gefragt wurde. Mit den natürlichen Mineralwässern ereignet sich das ebenfalls; wenn es alt wird, oder schlecht verwahrt ist, so verdirbt es, wie das künstlich bereitete. Von dem erstern sagt man „es ist verdorben," und setzt dabey voraus, daß es vorher besser war; das künstlich bereitete nennt man hingegen schlecht, ohne davon gelten zu lassen, daß es vorher auch besser gewesen sey.

§. 188.

Die künstlich bereiteten Mineralwässer bleiben aber auch darum öfters beseitigt, weil die natürlichen ihren Kräften und Wirkungen nach nicht genug gekannt sind.

Das Mineralwasser bewirkt eine Cur nicht in einer Stunde, auch nicht in einem, oder in acht Tagen, wie manches andere Arzneymittel, zu seiner Zeit. Dazu wird ein längerer Gebrauch desselben erfordert, und seine Wirkungsweise ist von der Art, daß sie sich im Speciellen seltener wahrnehmen läßt,

---

Art ꝛc. Grens Annalen der Physic 1. 1. S. 64. — Meyer. Neues berlinisches Jahrbuch für die Pharmacie auf das Jahr 1803. 1. Band.

sondern sie ergiebt sich aus dem endlichen Erfolge. Auf diese Weise werden dadurch Uebel gehoben, ohne daß der Kranke, und oft selbst der Arzt, sich Rechenschaft darüber geben können, wie das Mittel dies bewirkt hat; und auf diese Weise werden durch Mineralwässer auch bisweilen Krankheiten gehoben, ohne daß das Mineralwasser als das Heilmittel anerkannt wird, sondern diese Wirkung wird den Kräften des Körpers oder andern daneben angewandten Mitteln zugeschrieben.

§. 189.

Die Kräfte eines Mineralwassers lassen sich auch nur eigentlich an der Quelle hinlänglich beurtheilen; sowohl, wegen der Qualität, als auch wegen der Quantität, in welcher es da genossen wird.

Je vortrefflicher ein Mineralwasser ist, desto mehr verliert es an seiner Güte, wenn es versendet wird, und wenn es alt wird. Die Güte dieser Wässer besteht in dem reichen Gehalte an kohlensauerer Luft, und zwar nicht allein wegen dieses reichen Gehalts, sondern weil sie dadurch auch einen größern Theil an festen Bestandtheilen, als Eisen, in sich aufgelößt enthalten können. Allein in dieser Qualität trinkt man dergleichen Wässer nur an ihrer Quelle, verschickt können sie so nicht werden, denn es würde keine Flasche ganz bleiben, sobald es auf den Transportwagen gekommen wäre, oder sobald es eine höhere Temperatur angenommen. Die Flaschen, welche für den Transport gefüllt worden sind, bleiben daher einige Zeit offen stehen, um für den Transport fähig zu werden, dies aber werden sie nicht anders, als indem sie einen Theil an kohlensauerer Luft verlieren.

§. 190.

Noch mehr, als auf jene Weise, verliert ein Mineralwasser durch das Alter; das Gefäß kann noch so gut verwahrt seyn, so wird das Wasser dennoch schwächer, je älter es wird; ist es aber nicht recht gut verstopft, und ist die Flasche nicht von gutem Thon, so verliert es seine kohlensauere Luft sehr bald, und wird ein mattes Wasser, bisweilen sogar ein ver-

dorbenes, faules Wasser. Beym Verkaufe der Mineralwässer wird aber nicht untersucht, welche Flasche gut, oder welche schlecht ist, sondern so wie eine und die andere gekauft worden ist, so wird auch eine wie die andere verkauft, und nicht selten wird das verdorbene Wasser eben so gut getrunken, als das gute, und von dem verdorbenem Wasser wird dann eben das verlangt, was nur das bessere leisten kann.

§. 191.

Versendete Mineralwässer können aber auch darum das nicht leisten, was sie an der Quelle thun, weil sie schwächer sind, sondern weil sie auch in der nöthigen Quantität nicht genossen werden.

Nach Verhältniß der Entfernung, von welcher diese Wässer hergeschafft werden, wird es für die meisten Individuen ein theures Mittel, vier Wochen hindurch täglich ein kleines Fläschchen solcher Wässer zu trinken. Von dieser Quantität sind aber nur zwey Drittheile gut, die andern Flaschen sind verdorben. Endlich läßt sich sogar die Erfahrung machen, daß Personen, wenn sie täglich ein, oder zwey Gläser von dergleichen Wässern trinken, glauben, hiermit auch eine Cur zu brauchen. Dem Sachkundigen leuchtet es ein, wieviel hiermit gethan ist, und daß alle diese verschiedenen Berücksichtigungen in Anschlag kommen müssen, wenn der Gegenstand zu einer richtigen Beurtheilung kommen soll.

§. 192.

Jene und verschiedene andere Beschwerden, welche von einer Cur, die mittelst weit spedirter natürlicher Mineralwässer bewirkt werden soll, unzertrennlich sind, beseitigen sich bey der Anwendung künstlich bereiteter Mineralwässer. Ueberall, wo ein Apotheker ist, da können sie bereitet werden. Da sie auf der Stelle gebraucht werden, so kann man ihnen auch ihre ganze Stärke lassen; durch die Zuthat aber, und durch die Arbeit, werden sie bey weitem nicht so theuer, als jene durch den Transport; und da endlich der Künstler nicht nöthig hat, sich auf Jahrsfrist da-

mit in Vorrath zu setzen, wie der Handelsmann mit den natürlichen, so darf man sie immer frisch erwarten.

Nur die Bedingung muß unerläßlich bleiben, daß diese Wässer gut gemacht werden; daß sie gut gemacht werden können, ist erwiesen, und daß dies auch geschehn werde, das läßt sich dann nicht mehr bezweifeln, wenn sie zu dem Credit kommen, welchen sie verdienen, und wenn sie gebraucht werden, wo sie nützen.

Zweyter Abschnitt.

§. 193.

Von der Heilung endemisch-herrschender Kröpfe.

Endemisch herrschende Kröpfe sind schwer zu heilen, so lange der Einfluß der Ursachen fortdauert, durch welche sie zur Entstehung gekommen sind. Es ist zwar bemerkt worden, daß selbst diese Kröpfe zu gewissen Zeiten, und bey Anwendung verschiedener Arzneymittel, kleiner geworden sind; allein diese Verminderung ist zum öftersten nur periodisch gewesen, allmählig haben sie wieder zugenommen, und sind geblieben.

Ungeachtet dieser Erfahrungen dürfen die zweckmäßigsten Mittel dennoch auch in diesen Fällen nicht unangewendet bleiben; nicht nur, weil sie doch bisweilen zum Zwecke führen; oder, wenn sie dies auch nicht ganz thun, weil sie doch öfters verhindern, daß der Kropf diejenige Ungestalt annimmt, welche er außerdem angenommen haben würde; sondern auch darum, weil jene Ursachen, welche diese Kröpfe erzeugen, auch andere Uebel in andern Theilen hervorbringen, indem sie auf den ganzen Körper nachtheilig wirken; ein großer Theil derjenigen Mittel also, welche sich gegen diese Kröpfe wirksam beweisen, die werden auch gegen jene andern Uebel heilsam wirksam seyn.

Diese Mittel bestehen theils in innerlich, theils in äußerlich anwendbaren Dingen; und da die nähern Ursachen endemisch herrschender Kröpfe in Reizlosigkeit der Fasern, und in

Stockung körperlicher Feuchtigkeiten bestehen, so müssen die therapeutischen Mittel reizend, und zertheilend wirken.

§. 194.

Von innerlich anwendbaren Kropfmitteln.

Meerschwämme, Schwammsteine, Meerbälle, Natron, Kali, Borax, salzsauere Schweererde, Schwefelleber, Queckfilbermittel, Bittersalz, Seife, China, Bertramwurzel, Baumschwämme, graues Löschpapier, alte Lumpen und noch verschiedene andere Dinge, sind sowohl in Substanz, als auch in Zubereitungen innerlich gegen die Kröpfe gebraucht worden.

Unter allen diesen genannten Mitteln haben die gerösteten Meerschwämme bis jetzt den Vorzug behauptet; denn sie halfen wirklich am öftersten, und nicht selten auch da wo sich andere unwirksam bewiesen hatten.

§. 195.

Von den gerösteten Meerschwämmen, als Kropfmittel.

Jene Erfahrungen über die Wirksamkeit des gerösteten Meerschwamms gegen Kröpfe, hat zu verschiedenen Analysen desselben Anlaß gegeben, diesen Untersuchungen ungeachtet ist seine Wirkung doch noch manchmal problematisch genannt worden.

Zufolge der chemischen Analyse, wie sie in dem Journal der Pharmacie des Herrn D. Tromsdorf niedergeschrieben ist, besteht der gerösteteMeerschwamm aus salzsauerm Natron, aus salzsauerer Talkerde, aus Kalk, aus etwas phosphorsauerm Kalke, aus empyrevmatischem Oele, aus Kohlenstoff, und aus Ammonium *).

§. 196.

In jenen Salzen enthalten die gerösteten Meerschwämme auflösende, reizende, und in dem empyrevmatischen Oele und

*) Siehe l. c. 13ten Bandes 1tes St. S. 205. u. 17ten Bandes 1tes St. S. 100.

dem Ammonium flüchtig reizende Kräfte, und sonach entsprechen sie allerdings den Forderungen, welche man als Kropfmittel an sie zu machen hat; Salze, Queckſilbermittel, Seifen, die nicht in dem Grade zugleich reizend als auflöſend wirken, ſind weniger entſprechend, und eben ſo wenig diejenigen Dinge, welche nur reizend ſind. Wenn man aber ſieht, daß jene Salze und Queckſilbermittel mit dieſen letztern reizenden Dingen in Verbindung dennoch nicht leiſten, was die geröſteten Kropfſchwämme thun, ſo muß man erwägen, daß ein auflöſendes Mittel und ein reizendes Mittel das noch nicht iſt, was das andere iſt, und daß man deshalb in ihrer Vermiſchung auch dasjenige noch nicht hat, was man in dem andern beſitzt.

§. 197.

So lange alſo, durch die Erfahrung beſtätigt, die geröſteten Meerſchwämme das wirkſamſte Kropfmittel ſind, ſo lange ſollte man auch ſogleich mit ihnen beginnen, ſobald es darauf ankommt, gegen die Kröpfe therapeutiſch zu verfahren.

Es iſt aber nicht genug, den Meerſchwamm gegen die Kröpfe anzuwenden; um ſich auch alle den Nutzen davon verſprechen zu dürfen, den er zu leiſten vermögend ſeyn kann, dazu wird erfordert, daß er auch in der rechten Qualität und Quantität angewendet werde.

Aus dem ungebrannten Meerſchwamme wird durch das Sieden mit Waſſer weiter nichts, als Kochſalz, und etwas ſalzſaure Talkerde ausgeſchieden, welche mit einer thieriſchen Subſtanz vermiſcht iſt. Dieſe Theile ſollen nach Herrn D. Tromsdorf, ſo wenig zur Miſchung des Meerſchwammes gehören, wie ſeine riechenden Theile, ſondern aus der See herſtammen, denn nach dem Auskochen verliere der Meerſchwamm nichts von ſeinen Eigenſchaften, und werde ganz geruchlos *).

Wird der Meerſchwamm hingegen zu Kohle gebrannt, oder ganz verbrannt, ſo bleibt in dieſer Kohle weiter nichts,

*) Siehe l. c. 13ten Bandes 1ſtes St. Seite 211. 9ter Verſuch.

als salzsaueres Natron, salzsauere Talkerde und Kalk, nebst etwas wenigem phosphorsauern Kalke zurück *).

Wenn der Meerschwamm mit den fixen Salztheilchen das empyreumatische Oel und Ammonium besitzen und als Arzneymittel mittheilen soll, so darf er also eben so wenig zu Kohle gebrannt, als ganz roh seyn, er muß geröstet seyn, damit das Ammonium und empyreumatische Oel zur Entwickelung kommen ohne vernichtet zu werden.

§. 198.

In Hinsicht der Quantität, in welcher der Meerschwamm angewendet werden muß, verhält es sich mit ihm, wie mit einem jeden andern Arzneymittel. Bisweilen ist eine geringe Quantität zureichend, um viel damit auszurichten, ein andermal muß diese Quantität zwey - dreymal stärker seyn, um denselben Zweck damit zu erreichen. Es ist also wohl möglich, daß mit dem Meerschwamme bisweilen noch mehr würde ausgerichtet werden, wenn er zu seiner Zeit in stärkern Dosen angewendet würde, z. B. zu einigen Drachmen täglich, anstatt daß bisher nur gewöhnlich einige Scrupel täglich verordnet worden sind.

§. 199.

Ob der Meerschwamm ein verdächtiges, und sogar gefährliches Mittel sey, wie es einigen Sachkundigen geschienen hat; zumal wenn er, wie erst gerathen wurde, in größern Quantitäten genommen würde; Ferner: ob er in Substanz genommen, wirksamer sey, als in Auskochung, und endlich, ob er mechanisch wirkend den Kropf heile, wie von Andern dafür gehalten worden ist, alles dies verdient noch einige Betrachtungen.

§. 200.

Ob der Meerschwamm mechanisch wirkend den Kropf heile?

Der Gedanke, daß der Meerschwamm mechanisch wirkend den Kropf heile, sofern nämlich, daß er zu Kohle gebrannt,

*) Siehe Tromsdorf l. c. 17ten Bandes 1stes St. S. 100.

als ein harter Körper die Substanz des Kropfes abriebe, ist zwar zu roh, um hier einer Erwähnung würdig zu seyn, da dieser Gedanke aber dennoch gedacht, und auch ausgesprochen wird, und zwar nicht allein von eigentlichen Layen; so will ich zu Widerlegung dieses rohen Gedankens nur daran erinnern, daß das körperliche Kropfpulver, und der eigentliche Körper des Kropfs, gar nicht mit einander in Berührung kommen, und daß die Abkochung des gerösteten Meerschwamms den Kropf eben so oft heilet, als das Pulver desselben.

§. 201.

Ob der Meerschwamm in Pulverform genommen, wirksamer sey, als in Abkochung?

Von zwey Seiten betrachtet könnte dem Meerschwamme, in Pulverform genommen, mehr Wirkung zugetraut werden, als in Abkochung: einmal, wenn man erwägt, daß bey dem Abkochen von den flüchtigen Theilen desselben, viele verloren gehn können; das andere Mal, wenn man voraussetzt, er werde in Pulverform genommen, in dem Munde und Schlunde länger behalten, und bekomme dadurch Zeit, von innen als topisches Mittel auf die Kropfgeschwulst zu wirken, und zwar nach denselben Gesetzen, nach welchen die äußerlich angewandten Mittel topisch wirksam sind.

Diese zwey Zwecke können mit einer Abkochung des Meerschwamms aber ebenfalls erreicht werden; erstens, wenn die Abkochung concentrirt, und so gemacht wird (bey gelindem Feuer nämlich und in verschlossenen Gefäßen), daß von den flüchtigen Theilen nichts dabey verloren gehn kann; zweytens, wenn eine solche Abkochung beym Einnehmen in dem Munde eben so lange behalten wird, als wie das Pulver.

§. 202.

Von der Schädlichkeit des gerösteten Meerschwamms als innerliches Mittel.

Wichtiger, als die erst urgirten zwey Fragen, ist diejenige über eine mögliche Schädlichkeit des gerösteten Meerschwamms. Es giebt kein Heilmittel, welches ohne Unterschied der Quan-

tität, der Qualität, der Zeit und der Beschaffenheit des Individuums gleich heilsam, und ohne Bedenken gleich rathsam ist.

Mehrere von den Ursachen, welche Geschwülste der Schilddrüse und anderer Halsdrüsen erzeugen, geben zu Drüsengeschwülsten in der Lunge, im Gekröse und andern Eingeweiden gleichfalls Anlaß; wie jene erstern sich verhärten, so thun es auch diese, und wie jene bisweilen sich entzünden und in Eiterung übergehen, so geschieht es auch von den letztern. Es ereignet sich daher nicht selten, daß Individuen mit einem zarten scrofulösen Habitus, vorzüglich vom zweyten Geschlechte, wenn sie in das reifere Alter übergehen, wenn die Menstruation zur Entwickelung kommen soll, oder wenn sie in den Ehestand getreten sind, lungensüchtig werden, ohne daß sich andere veranlassende Ursachen auffinden lassen, als Drüsengeschwülste, welche sich im frühern Alter gebildet hatten, und nunmehro bey erhöheterem innern Leben und Thätigkeit, wie es das reifere Alter und die Verheirathung mit sich bringt, in Entzündung und Eiterung übergiengen.

§. 203.

Nimmt man also an, ein zartes, scrofulöses Individuum jener Art, und in jenem Alter, oder Lebensepoche, fange an den geröfteten Meerschwamm zu nehmen, und zwar in einer Quantität und Ausdauer, wie die Hartnäckigkeit der Kröpfe es bisweilen erforderlich macht, so ließe sich allerdings fürchten, daß unter der Einwirkung eines reizenden Mittels, wie der geröstete Meerschwamm ist, jene Drüsengeschwülste in den Lungen und Gekröse, viel eher in Entzündung und Vereiterung übergehn könnten, als es ohne den Meerschwamm geschehn seyn würde *).

*) Der Herr St. R. v. Hufeland hat Beobachtungen aufgezeichnet, welche mit dem hier Gesagten übereinstimmen. Siehe dessen Abhandlung. Ueber die Natur, Erkenntniß und Heilart der Scrofeln. S. 257.

§. 204.

Unter jenen Umständen ist der geröstete Meerschwamm allerdings als ein verdächtiges Arzneymittel zu betrachten; denn ob es gleich wahr ist, daß junge scrofulöse Individuen aus jenen Ursachen und in jenem Alter und Verhältnißen lungensüchtig werden können, und auch werden, ohne daß die Wirkungen des gerösteten Meerschwamms hinzukommen dürfen, so möchte man dennoch Anstand nehmen, ihn unter solchen Umständen zu rathen; um selbst den Schein, schaden zu können, zu vermeiden.

§. 205.

In jenen Betrachtungen ist der geröstete Meerschwamm, unmittelbar wirkend, als ein gefährliches Arzneymittel dargestellt worden, aber auch mittelbar giebt er zu Gefahr und Schaden bisweilen Anlaß.

Zum öftersten werden die Kropfmittel in Pulverform verfertigt, und man supponirt gewöhnlich, daß der geröstete Meerschwamm die Hauptingredienz darinnen sey, andere Dinge hingegen, die damit verbunden sind, werden für gleichgültig gehalten. Aber so verhält es sich keineswegs allemal. In sehr vielen Kropfpulvern und andern Kropfmitteln, wie sie in den Apotheken vorräthig vorkommen, oder von Privatpersonen als Arcana ausgegeben werden, ist der geröstete Meerschwamm bey weitem der geringste Theil, andere Ingredienzen hingegen der größere. Ferner, um einem Kropfpulver eine schön-schwarze Farbe zu geben, wird demselben eine Tinctur von Galläpfeln und Eisenvitriol zugesetzt. Diese Dinge sind aber so heftig zusammenziehend, daß sie Verhärtungen und Verengerungen vielmehr erzeugen müssen, anstatt dieselben zu heben. Ferner, werden diesen Kropfmitteln bisweilen zugemischt: Bertramwurzel, Zitwerwurzel, langer Pfeffer, Ingwer, Gewürznelken, Zimmt und mehr ähnliche Dinge. Eine solche Composition kann einem sachkundigen gewissenhaften Arzte durchaus nicht unverdächtig und unschädlich erscheinen, denn sie ist zu hitzig und zugleich zu sehr zusammenziehend. Und da von einem Kropfmittel nicht zwey oder drey Prisen genommen werden,

sondern nach und nach mehrere Unzen, so sind dergleichen Ingredienzien um so mehr zu fürchten, und am meisten für diejenigen, in welchen durch eine scrofulöse, oder sehr zarte reizbare Constitution eine Anlage zu hectischen Uebeln schon zugegen ist.

Zu jenen schädlichen Dingen läßt sich auch noch der Alaun zählen, welcher ebenfalls den Kropfmitteln bisweilen zugesetzt wird, und der bey fortgesetztem Gebrauche wie jene nachtheilig wirken muß.

§. 206.

In jenen Fällen wird dem Meerschwamme der Schaden zugeschrieben, welchen die damit vermischten genannten schädlichen Ingredienzen hervorbringen, und hieraus folgt, wie sehr man Ursache habe gegen jedes unbekannte Kropfmittel mißtrauisch zu seyn.

§. 207.

Wie wohl sich aus den frühern Betrachtungen über die Bestandtheile und Wirkungsweise des gerösteten Meerschwamms ergeben hat, daß er als das vorzüglichste Kropfmittel, vor andern angewendet zu werden verdiene, so würde es dennoch tadelhaft seyn, wenn man strenge bey ihm allein stehn bleiben wollte, wenn man sich von ihm Alles, von andern Dingen hingegen gar Nichts verspräche, denn bey einer unpartheyischen Ansicht der Sache, scheint es gar nicht unwahrscheinlich, oder unmöglich, daß Compositionen gemacht werden können, welche in gewissen Fällen den Meerschwamm entbehrlich machen, und in manchen Fällen kann die Natur und Beschaffenheit eines Kropfs und seines Individuums diese andern Mittel selbst empfehlenswerther machen.

Hamilton sagt, daß man Kröpfe mit Queckſilbersalbe, Bittersalz und Fieberrinde zum Verschwinden gebracht habe, welche beym Gebrauche des gerösteten Meerschwamms durchaus nicht vergehn wollten. Zu diesem Behufe wurden die Kropfgeschwülste alle Abende mit der stärkern Mercurialsalbe eingerieben, und dann mit Flanell umwickelt. Alle Morgen

wurde eine Drachme Bittersalz, und täglich eben so viel Fieberrindenpulver gegeben. Durch eine einmonatliche fortgesetzte Anwendung dieser Mittel sind, nach ihm, sehr große und veraltete Kröpfe geheilt worden *).

§. 208.

Von den kohlengesäuerten mineralischen Wässern, als Kropfmittel.

In der Prophylaxis ist der Nutzen der Mineralwässer gegen endemisch herrschende Kröpfe, bereits gezeigt worden. Selle welcher ebenfalls Schnee- und Eiswässer wegen Mangel an kohlensauerer Luft, für kropferzeugend hielt, rieth auch zu Mineralwässern als Heilmittel dagegen, und früher (Siehe §. 172) ist schon bemerkt worden, daß während den Gebrauche des Karlsbader Wassers Kröpfe verschwanden; ohne daß die Heilung derselben dabey eigentlich beabsichtigt war. Es bedarf hier also keineswegs einer nochmaligen Erörterung der Zweckmäßigkeit derselben. In Hinsicht der Natur des Mineralwassers, ist es die erste Bedingung, daß es so reichhaltig wie möglich an kohlensauerer Luft sey, und wahrscheinlich ist es, daß es sich desto wirksamer zeigen werde, wenn es zugleich Salztheilchen enthält.

§. 209.

Von äußerlich anzuwendenden Kropfmitteln.

Der äußerlichen Mittel wider die Kröpfe sind zu verschiedenen Zeiten, und an verschiedenen Orten allmählig noch mehrere bekannt worden, als der innerlichen, und da sie im Allgemeinen nicht verworfen werden können, da man mit ihnen allein sogar schon Kröpfe geheilt hat, so muß dies desto eher zu erreichen seyn, wenn äußerliche Mittel mit innerlichen verbunden werden. Die äußerlichen Mittel sind ferner auch da anwendbar, wo körperliche und Gesundheitsconstitution die An-

*) Siehe Robert Hamiltons Beobachtungen über die Scrofelkrankheit ꝛc. S. 107 u. 108.

wendung der innerlichen mit Sicherheit nicht gestatten, oder wo andere Ursachen ihnen entgegen sind.

§. 210.

Alle die Dinge aufzuzählen, welche äußerlich gegen Kröpfe schon gebraucht und auch gerühmt worden sind, würde nicht lohnen; wenn an diejenigen erinnert wird, welche aus Erfahrung, oder auch dem Anscheine nach für zweckmäßig erkannt sind, so wird es zureichen.

Trockene Frictionen mit wollnen oder seidnen Zeugen, erzeugen einen Reiz, der selbst bis in das Innere, von der äußerlichen Bedeckung aus, sich verbreitet, und darum sind sie keineswegs selbst gegen die Kropfgeschwülste, für Nichts zu achten; sie sind im Gegentheil dann noch ein willkommenes Mittel, wo Convenienz, oder welche Ursache es sey, etwas mehreres äußerlich zu thun verhindert.

§. 211.

Reizender und resolvirender sind die Frictionen, wenn durch sie solche Dinge zugleich eingerieben werden, denen reizende und resolvirende Kräfte eigen sind.

Spirituosa finden unter den Einreibungen am ersten Eingang, weil ihre Anwendung mit mehr Reinlichkeit geschehn kann, als die mit den fetten Dingen. Lavendelspiritus, Campferspiritus, Rosmarinspiritus, Karmeliterwasser, Köllnisches Wasser, Seifenspiritus und ähnliche Dinge, theils allein, theils mit Salmiacspiritus oder ätherischen Oelen, als Lavendel-, Thymian-, Feldkümmel-, Cajeput-, Münz-, Terpentinöl u. s. w. vermischt, sind die gebräuchlichsten Dinge, mit welchen man, was auf diesem Wege und mit ähnlichen Mitteln zu erreichen ist, auch ohne Zweifel erreichen wird.

§. 212.

Linimente, eine Mischung jener Geister und ätherischen Oele, mit fetten Oelen, scheinen vor jenen jedoch Vorzug zu verdienen, theils weil sie mit mäßigerm Reize wirken, und also

analoger mit den Gesetzen der thierischen Oeconomie, statt daß jene Spirituosa, indem sie schnell eindringen, auch heftig reizen und durch Ueberreizung die Faser unthätig machen können, ehe diese Zeit hat zu ihrer normalen Contractilität wieder zu gelangen. Ferner haben Linimente auch den Nutzen, daß sie durch ihre Fettigkeit die Haut mit der äußern Atmosphäre außer Verbindung setzen, oder isoliren.

Außer dem Oele, Salmiacspiritus und andern geistigen Dingen, ätherischen Oelen oder Campher, bestehen jene Linimente bisweilen auch aus einem Zusatze von verdickter Ochsengalle in Mindererseiste aufgelöst, und von Vielen wird diese Mischung besonders wirksam genannt.

§. 213.

Gekochte Oele, als Münzenöl, Tillöl, Chamillenöl und ähnliche, werden durch ihre flüchtigen Theile so gar viel Wirkung nicht thun, jedoch kann man ihnen eine Wirkung nicht absprechen, so fern sie als fette Dinge topische Isolatoria sind; aber sie können sehr leicht auch reizender, und dadurch wirksamer gemacht werden, wenn ihnen Campher oder eins oder das andere von jenen ätherischen Oelen zugesetzt wird.

Wie mit den gekochten Oelen, so verhält es sich auch mit mehrern Salben, als: der Nervensalbe, Pappelsalbe, dem Lorbeeröl; sie wirken erst topisch als fette Körper, und wirken auch reizend so fern sie mit flüchtigen Dingen versetzt sind.

Die sehr resolvirende zertheilende Eigenschaft der Mercurialsalbe ist hinlänglich anerkannt, und daß dergleichen Mittel auch bey Kropfgeschwülsten zweckmäßig sind, ist ebenfalls schon bemerkt worden; es darf diese Salbe also keins von den letztern, in Vorschlag zu bringenden Mitteln seyn.

Besser aber wird man thun, die Mercurialsalbe nicht allein, sondern in Verbindung mit jenen andern Salben anzuwenden, theils um das Mittel, durch die Vermischung mit jenen flüchtigen Dingen, zugleich reizender zu machen, theils auch, um der möglichen Entstehung eines Speichelflusses vorzubeugen, denn dadurch würde man genöthigt, das Mittel bald wie-

der auszusetzen, hier aber wird eine lange Continuation desselben erfordert, ehe man seinen Zweck erreicht.

Eine Wachssalbe, aus Mandelöl, oder Provenceröl mit Wachs zu einer Salbe gemacht, und mit Campher versetzt, hat schon lange den Ruf eines guten Kropfmittels gehabt, und verdient ihn auch.

§. 214.

Das Schierlingspflaster, Kümmelpflaster, Melilotenpflaster, die Gummiharzpflaster aus Ammoniac und Galbanum u. s. w., sind ebenfalls schon oft wider die Kröpfe empfohlen worden, und ihrem Gehalte nach können sie auch nicht anders, als zweckmäßig seyn, wahrscheinlich aber macht man sie noch wirksamer, wenn ihnen mehr als gewöhnlich Terpentin zugesetzt wird.

Es giebt Beyspiele, daß selbst Harzpflaster mit Nutzen aufgelegt worden sind, wo andere Dinge nichts hatten leisten wollen. Dazu bedarf es weiter nichts, als daß man zwey Theile Oxierocienpflaster mit einem Theile Terpentin vermischt, oder Blasenharz und Terpentin in demselben Verhältnisse. Dieses Mittel kann selbst der Dürftigere bezahlen, und sie dürfen nicht wie andere Dinge täglich erneuert werden, sondern bleiben so lange liegen, als sie an der Haut fest halten.

§. 215.

Früher ist bemerkt worden, daß die äußerlichen Kropfmittel den Vortheil haben, selbst da anwendbar zu seyn, wo man Bedenken tragen müsse, die innerlichen zu rathen; es ereignete sich jedoch kürzlich, daß ein Knabe von 10 Jahren, dem wegen einer Kropfgeschwulst ein Harzpflaster um den Hals gelegt worden war, und der von seiner Kropfgeschwulst auch bald frey wurde, zu gleicher Zeit Geschwulst im Gesicht und an den Händen bekam und bald darauf Kopfwehe, Abspannung, Trägheit und Stupidität. Alle diese Zufälle dauerten jedoch nur einige Tage, der Kopf ward wieder frey, die Munterkeit kehrte zurück und der Kropf blieb auch weg.

Ob in diesem Falle das Harzpflaster an den sich ereignenden Krankheitssymptomen schuld war, oder ob die Ursache zu diesen Zufällen schon vorher da gewesen war, das mögen wiederholte Beobachtungen und Erfahrungen lehren.

§. 216.

Gründe, von denen schon früher gesprochen worden ist, und die damit verbundene örtliche Wärme machen es aber nothwendig, den Hals, so lange als die Cur des Kropfs dauert, mit einem seidenen oder baumwollenen Tuche immer bedeckt zu halten, und dies beym Gebrauche eines innerlichen Mittels sowohl, als bey dem eines äußerlichen.

§. 217.

Von der Compression, als Heilmittel einer Kropfgeschwulst.

Compressionen, durch äußerlich applicirte Dinge, sind von einigen sehr wirksam zu Verminderung einer Kropfgeschwulst genannt worden, so empfiehlt sie auch Fodere *), andere hingegen erklären sie für wenig leistend, und selbst für verdächtig, so fern eine Verwachsung der Kropfmasse mit den darunter liegenden Theilen veranlaßt, das Athmen hingegen und der Rückfluß des Bluts aus dem Kopfe, dadurch erschwert werden könnte.

Wenn man bey Prüfung dieses Mittels, und zwar erstens seines Nutzens, als Verminderungsmittel einer Kropfgeschwulst, von der entferntern Ursache dieser Geschwulst ausgeht, so erscheint es sogleich sehr zweckmäßig; denn diese entfernte Ursache besteht in Schlaffheit der Gefäße und Muskelfasern, wegen dieser Schlaffheit lassen sich die Gefäße durch die in sie dringende Feuchtigkeit leicht ausdehnen, endlich wird diese Feuchtigkeit in den ausgedehnten Gefäßen selbst stockend, und durch den fortdauernden Eindrang derselben Flüssigkeiten, nimmt die Geschwulst an Umfange immer mehr zu. Die

*) Siehe l. c. §. 69.

Kropfgeschwülste entstehen also, weil die Gefäße aus Schlaffheit von den in sie eindringenden Flüssigkeiten sich widernatürlich ausdehnen lassen, und weil ihnen das Contractilitätsvermögen fehlt, um sich wieder zusammenzuziehen.

In Hinsicht dieser Entstehungsweise einer Kropfgeschwulst, erscheinen die Compressen sehr passend; denn sie geben den Blutgefäßen einen Rückhalt, durch welchen sie der Kraft, mit welcher das Blut in sie dringt, widerstehen, und unterstützen auch die Muskelfasern.

Compressen, wie hier von ihnen die Rede ist, wirken, leisten, und vergleichen sich sehr gut mit Nabel- und Leisten-Bruchbändern u. drgl. In Holland, wie man sagt, rathen die Hebammen den Kreissenden, während dem Kreissen das Kinn auf den Hals fest anzulegen, um die Entstehung einer Schilddrüsengeschwulst während den Anstrengungen des Kreissens zu verhindern, und dieser Gebrauch soll die Entstehung einer Kropfgeschwulst während schwerer Entbindungen sehr glücklich vorbeugen.

Bekannter und allgemeiner gebräuchlich, als jene Methode, ist das sanfte Comprimiren der weiblichen Brüste, sowohl während der Schwangerschaft, als auch nach der Entbindung, und zwar um den gar zu starken Andrang der Milch zurück zu halten und die gar zu große Ausdehnung der Gefäße zu verhindern, denn bald läßt dieser Andrang von selbst nach; die über ihren Diameter ausgedehnten und erschlafften Fasern, Häute und Gefäße erhalten ihr verlornes Contractilitätsvermögen aber nicht wieder, und als Folge bleibt eine hängende Mißgestalt zurück.

Compressionen sind gegen eine jede Kropfgeschwulst und zu einer jeden Zeit anwendbar, aber nicht einerley ist es, *wenn* und *wie* sie gemacht werden, um zu einer jeden Zeit und unter allen Verhältnissen nützlich zu seyn.

Bey erst entstehenden, oder erst entstandenen Kropfgeschwülsten, sie mögen aus Anstrengungen und gewaltsamen Ausdehnungen, oder aus allgemeiner Schlaffheit der Gefäße und Fasern entstehen, sind Compressionen ganz besonders empfehlenswerth, und hier können sie sich auch besonders wirksam zeigen.

Wenn der materielle Gehalt einer Kropfgeschwulst aber schon eine feste Consistenz angenommen hat u. s. w., dann ist von einer Compression die Heilung einer solchen Geschwulst durchaus nicht mehr zu erwarten, und eine Bandage, als wirkliche Compression, ist unter diesen Umständen selbst nicht zulässig, hier muß die Compresse die Beschaffenheit eines Suspensoriums haben. Als Compresse würde sie unter diesen Umständen das Athmen und Schlingen allerdings erschweren, ohne jedoch etwas zu nützen; als Suspensorium aber unterstützt sie die Gefäße, Nerven, Muskeln und Häute, und verhindert dadurch einigermaßen die immer mehr zunehmende Ausdehnung derselben.

§. 218.

Wie in Allen die Wirkung der Ursache entspricht, so ist es für dem Erfolg auch hier nicht einerley, wie die Compression geschieht. Eine Stahlfeder, oder eine Bleyplatte, wenn sie nur partiell einen Druck auf die Geschwulst machen, können die vortheilhaftesten Compressionen nicht seyn; sie erzeugen eine Quetschung der Geschwulst, nicht aber eine allgemeine Compression. Die Compression braucht nur mäßig zu geschehn, aber sie muß sich gleichförmig über die ganze Peripherie der Geschwulst verbreiten, so daß an den Seiten und Rändern nicht heraustreten kann, was im Mittelpunkte beschränkt wird, das Compressorium darf also nicht platt seyn, auch nicht wie eine Feder, sondern es muß eine concave Form haben, damit es die Kropfgeschwulst, wie eine Form oder Capsel seinen Abdruck, umschließe.

Diese Formen können von Holz oder Messing bereitet seyn, und müssen mit elastischen Dingen, wie die Pferdehaare sind, ausgepolstert und mittelst breiten Bändern um den Hals befestiget werden. Da die Compression nur mäßig zu seyn braucht, so dürfen die Bänder keineswegs heftig zusammen gezogen werden, und deshalb ist nicht zu fürchten, daß der Rückfluß des Bluts aus dem Kopfe dadurch gehindert werde, und eben so wenig das Schlingen und Athmen. Eine gefährliche Verwachsung, wie sie aus der Compression resultiren soll, ist aber noch weniger zu fürchten, weil selbst im normalen Zu-

stande alle Theile, wie sie der Hals in sich begreift, mittelst Zellgewebe ohne Nachtheil unter sich zusammenhängen.

Einleuchtend aber ist es, daß man sich auch von den Compressionen um so mehr zu versprechen habe, wenn man äußere Frictionen oder Pflaster und die Anwendung innerlicher Kropfmittel damit verbindet.

Vierter Abschnitt.

§. 219.

Von der Heilung der Kropfgeschwülste mittelst chirurgischer Operationen.

Wenn die nächste Ursache dieser Kröpfe, das stockende Blut und die Lymphe, schon zu Knochenmasse, Fleischfaser, Speckfubstanz u. s. w. geworden ist, wenn diese Flüssigkeiten eine zähe Beschaffenheit schon angenommen, oder mittelst Auflösung zu Gauche geworden sind, dann ist die Heilung des Kropfs nur noch durch chirurgische Instrumente möglich.

§. 220.

Die chirurgische Heilung der Kröpfe ist bis jetzt auf dreyerley Weise versucht worden:

Erstens; durch Vereiterung mittelst caustischer Dinge, oder durch das Haarseil.

Zweytens; durch Paracentese. Hier darf aber nicht eine Paracentese mittelst eines Troicar verstanden werden, denn der Chirurgus würde in diesen Fällen seinen Zweck selten erreichen, so fern die in solchen Geschwülsten stockende Flüssigkeit bisweilen so consistent ist, daß sie selbst aus einer weitern Wunde, als der Troicar sie macht, heraus gezogen werden muß; unter Paracentese muß hier also eine Incision verstanden werden.

Drittens; durch Exstirpation.

Wie diese verschiedenen Operationen gemacht werden, da-

von darf hier die Rede nicht seyn, denn dies lehrt die Chirurgie, nur die Zulässigkeit derselben soll hier noch in Betrachtung kommen.

§. 221.

Von der Incision.

Die Incision ist nur bey solchen Kropfgeschwülsten anwendbar, welche in einer sackförmigen Ausdehnung, stockendes Blut, Lymphe, oder eine gauchige Flüssigkeit enthalten. Eine solche Beschaffenheit des Inhalts eines Kropfs, läßt sich durch die äußere Berührung erkennen, und die Incision kann in diesen Fällen mit eben so gutem Erfolge gemacht werden, als sie gefahrlos ist.

Fodere citirt aus der Chronique de Savoie, von dem Jahre 1561. Folgendes: „Ein Bartscherer machte bey seiner kröpfigen Frau eine Incision in den Hals, und zog die ganze ungeheuere Masse, ohne weitere Folgen heraus *)." Früher ist des Beyspiels gedacht worden, daß ein einfältiger Cretin, mittelst Incision von seinem Kropfe sich selbst befreyete **).

Untersuchen muß der Chirurgus aber erst, daß er nicht in einen Luftröhrenbruch, anstatt in eine Kropfgeschwulst, hineinschneide.

§. 222.

Von der Vereiterungsmethode und Exstirpation.

Wenn der Inhalt einer Kropfgeschwulst zu einer festen Masse schon geworden ist, dann ist nur noch die Vereiterung, oder Exstirpation zu Heilung derselben übrig. Beyde Operationen sind aber von verschiedenen Aerzten und Wundärzten höchst gefährlich, und sogar mörderisch genannt worden; es werden auch Citate angeführt, um diesen Ausspruch zu bekräf-

---

*) Siehe Chronique de Savoie par Guill. Paradin. Lyon, 1561. p. 21.

**) Siehe §. 20.

tigen, und um den Warnungen dagegen Nachdruck zu geben *).

§. 223.

Es ist nicht zu verkennen, daß mit der einen wie mit der andern dieser zwey Operationsmethoden bedeutende Schwierigkeiten verbunden sind, ja es können sich sogar Fälle ereignen, wo diese Operationen ganz unzulässig sind, aber dessen ungeachtet dürfen sie dennoch nicht ganz verworfen werden, denn die Erfahrung stellt noch mehr Beweise von dem glücklichen Ausgange derselben auf, als von dem unglücklichen.

Ich habe schon eines hiesigen Wundarztes gedacht **), welcher hier mehrere solcher Exstirpationen gemacht hat, und alle mit gutem Erfolge. Eine dieser Exstirpationen war mit größerer Schwierigkeit verbunden, weil eine der größern Arterien, welche in die Schilddrüse giengen, verknöchert war; die Hämorrhagie war darum mit Unterbindung nicht zu stillen; allein, da der Operateur alles anwendete, was die Kunst in diesem Falle darbot, so ward auch diesmal die Operation glücklich geendet.

Fodere' war ebenfalls Zeuge zweyer, glücklich gemachter Exstirpationen kröpfiger Geschwülste ***).

§. 224.

Die Exstirpation einer Kropfgeschwulst, und zwar wenn die Schilddrüse zum Kropfe geworden ist, ist eine von den Operationen, die einen Meister in der Kunst voraussetzt, wenn sie mit Glück gemacht werden soll: denn wenn der Chirurgus nur ein halber Anatom ist, wenn er nur halb sieht, wenn er nur halbes Geschick und halbe Festigkeit in den Händen, und nur halbe Ruhe im Geiste hat, so kann sein Instrument bey

*) Siehe Dissertatio inaug. medic. chirurgic. de Struma. Auctore Ioh. Gerhard Iordan. Gottingae, 1793, §. 50. u. 52.

**) Siehe §. 21.

***) Siehe l. c. §. 74.

dieser Operation eher, als bey vielen andern mörderisch wirken; theils, wegen der Nähe der Luftröhre, theils wegen der vielen nahen Arterien, theils auch wegen der Unregelmäßigkeit der Lage, in welche die genannten Theile durch die Kropfmasse gedrängt werden.

§. 225.

Im normalen Zustande liegt die Luftröhre unter dem Körper der Schilddrüse, und schon darum ist sie bey Exstirpation einer kröpfigen Schilddrüse gefährdet; allein durch die Wirkung des Drucks einer harten Kropfgeschwulst kann sie in eine Lage gedrängt werden, die ihr im normalen Zustande nicht eigen ist, wo man sie nicht vermuthet, und wo sie verletzt werden kann, wenn der Operateur das Auge und den Verstand nicht immer an der Spitze seines Messers hat.

Die zwey großen Arterien, carotis dextra und carotis sinistra, gehen im normalen Zustande, die eine am rechten, die andere am linken Rande der Schilddrüse, nach dem Kopfe hinauf, und sind durch diese Nähe eben so wie die Luftröhre, bey der Exstirpation einer Kropfgeschwulst gefährdet; aber wie die Luftröhre durch die Kropfmasse bisweilen verdrängt wird, so geschieht es ihnen nicht minder, und darum kann ein unsicheres Messer in sie eben so wohl einen gefährlichen Schnitt thun, als wie in die Luftröhre.

Die arteriae thyreoideae sowohl superiores als inferiores, müssen nach Verhältniß der Kropfgeschwulst bisweilen durchschnitten werden, gleichwohl ist eine jede dieser Arterien stark genug, um ebenfalls eine tödtliche Verblutung veranlassen zu können, es kommt also darauf an, daß sie so durchschnitten werden, um auch unterbunden werden zu können.

§. 226.

Jene und mehrere Schwierigkeiten sind bey der Exstirpation einer Kropfgeschwulst der Schilddrüse nothwendig zu beachten, andere hingegen, nachdem der Kropf einen andern Sitz und eine andere Gestalt hat; und wenn sie nicht sorgfäl-

tig beachtet werden, so kann die Operation allerdings mörderisch endigen.

Ferner ist es nicht genug, daß eine Operation glücklich gemacht sey, andere Sorgen erfordert die Lage des Operirten, und wenn sie vergessen werden, so ist nach Verhältniß der Tod ebenfalls die Folge davon. Bey einer jeden Operation, wo bedeutende Blutgefäße, und insbesondere Arterien verletzt werden, sind Verblutungen selbst noch nach geschehener Operation nicht genug zu fürchten; wenn dies aber nicht geschieht, wenn der Krankenwärter damit zufrieden ist, den Kranken nicht klagen zu hören und dieser aus Verblutung stirbt, so wird der Operation, und dem Operateur zugeschrieben, was der Wärter versah, u. s. w.

§. 227.

Unter allen Bedingungen, ohne welche die Exstirpation einer Kropfgeschwulst nicht gerathen kann, ist zufolge des Gesagten die erste also; ein fähiger Operateur. Die zweyte; ein vernünftiger Kranker. Die dritte; ein sorgsamer und unterrichteter Krankenwärter. Endlich kann auch das Alter und der Gesundheitszustand des Kranken der Operation Schwierigkeiten in den Weg legen, denn die Wunde, welche dabey gemacht wird, ist bedeutend, zu einer glücklichen Heilung derselben muß man von Seiten des Operirten hinlängliche Kräfte und gute Säfte voraussetzen können, und dafür fürchten, wenn man dies nicht kann.

Endlich können Ursachen vorkommen, die den Operateur selbst dann noch nöthigen können, mit dem Instrumente inne zu halten, nachdem er die Operation schon begonnen hatte; so sind z. B. Verwachsungen und Verknöcherungen an gefährlichen Stellen, und ähnliche Ursachen, welche der Operateur dann erst entdeckt, wenn das Innere der Geschwulst ihm zu Gesichte kommt. In solchen Fällen ist es nicht genug, daß der Operateur das Messer zu führen verstehe, noch verdienstlicher ist es, damit inne zu halten, sofern der weitere Gebrauch gefahrdrohend wird.

§. 228.

Von der Vereiterungsmethode eines Kropfs.

Zu der Methode, mittelst künstlicher Vereiterungen Kropfgeschwülste zu heilen, mag die Natur selbst die erste Veranlassung gegeben haben. Ueberall nämlich, wo Kröpfe endemisch herrschen, hat sich zu Zeiten eine solche Geschwulst entzündet, und ist in Eiterung übergegangen. Aehnliche Fälle hat Herr D. v. Vest in und um Klagenfurt beobachtet. Herr D. Marquet in Aosta und Herr D. Odet in Wallis. Durch solche Vereiterungen hatten sich Kropfgeschwülste zerstört, ohne daß für das Individuum nachtheilige Folgen daraus entstanden waren.

Jenes Ungefähr hat wahrscheinlich veranlaßt, mittelst künstlich veranstalteter Vereiterung zu demselben Zwecke zu gelangen zu suchen, und der Erfolg mit welchem dieser Versuch ausgeführt worden ist, hat diese Methode unter die Heilmethoden der Kröpfe versetzt. Herr D. Jordan weist in jener Dissertation *) aber Fällen nach, wo diese Operation mit einem unglücklichen Ausgange begleitet gewesen war.

§. 229.

Die Vereiterungsmethode eines Kropfs, wenn sie mit einem glücklichen Erfolge begleitet seyn soll, setzt nicht weniger als die Exstirpation, gewisse Bedingungen voraus; und dies von Seiten des Wundarztes eben so wohl, als von Seiten des Kranken und selbst der Kropfgeschwulst.

Wenn z. B. der Wundarzt die Eiterung nicht nach nothwendigen Regeln der Kunst leitet, und wenn er Theile dabey verletzt, welche nicht verletzt werden dürfen, so trift der Vorwurf des Schadens ihn. Zweytens, der Kranke muß in Hinsicht seines Alters und seiner Gesundheitsconstitution zu einer heilsamen Vereiterung hinlängliche Hoffnung geben, denn im entgegengesetzten Falle kann ein fressender, unheilbarer Schaden

*) Siehe l. c. §. 50.

entstehn. Drittens muß sich die Masse des Kropfs zu einer Vereiterung auch qualificiren.

Wenn in entgegengesetzten Fällen die Vereiterungsmethode einer Kropfgeschwulst diesen Erwartungen nicht entspricht, so ist diese Operation deswegen nicht im Allgemeinen, sondern nur in diesen besondern Fällen zu verwerfen.

§. 230.

Anhang.

Ich hatte diesen ganzen Band bereits schon mehrere Monate vollständig als Manuscript liegen, als mir Herr Apotheker Engelbrecht von einer Abhandlung über die Kröpfe, des Herrn D. Hausleutners *) sagte. In diesem Aufsatze finde ich Meinungen aufgestellt, wie auch ich sie aufgestellt habe, und andere widerlegt, die ich ebenfalls widerlegt habe.

Herr D. Hausleutner fand z. B. so wenig wie ich, daß sich der endemisch herrschende Kropf auf ein Geschlecht, auf ein Alter, oder auf einen Stand beziehe. Er äußert ebenfalls die Meinung, daß ein bisweiliges Erscheinen einer regelwidrig großen Schilddrüse bey der Geburt der Kinder, fälschlicherweise zu der Sage von angebornen Kröpfen möge beygetragen haben.

Herr D. Hausleutner sah die Kröpfe ebenfalls mehr in den Thälern, als auf den Gebirgen endemisch herrschen, und ihre entfernte Ursache vermuthet er gleichfalls in der Beschaffenheit der stockenden Thalluft. Endlich finde ich auch über die Bildungsweise der Kröpfe und über die Luftkröpfe ungefähr dieselben Ideen niedergeschrieben, wie es von mir bereits geschehn war.

So wenig mir die Gedanken und Beobachtungen des Herrn D. Hausleutner bekannt gewesen sind, als ich diese Bogen schrieb, eben so wenig hat er zu seiner Zeit die meinigen gekannt, die Uebereinstimmung zwischen seinen und meinen Gedanken und Beobachtungen betrachte ich daher als ein vortheilhaftes Zeugniß für ihre Richtigkeit und Wahrheit; über die Widersprüche aber, möge uns die Zukunft aufklären und vereinigen.

*) Ueber die Erkenntniß, Natur und Heilung der Kröpfe, in des Herrn D. Ernst Horn ꝛc. Archive für medicinische Erfahrung.

Inhaltsanzeige.

Historischer Theil.

Erster Abschnitt.

§. 1. Bedeutung des Worts.
§. 2. Von der Eintheilung der Kröpfe.
§. 3. = den Gegenden, wo die Kröpfe endemisch-herrschend gefunden worden sind.

Zweyter Abschnitt.

§. 4. Von der Entstehung und Bildung des endemisch-herrschenden Kropfs.

Dritter Abschnitt.

§. 7. Von den angebornen Kröpfen und ihrer Erblichkeit.
§. 14. Von der besondern Größe der Schilddrüse bey neugebornen Kindern.

Vierter Abschnitt.

§. 15. Von dem innern Gehalte der Kröpfe.
§. 18. Beschreibung der Kupfertafel.
§. 19. Fortsetzung des vierten Abschnitts.
§. 24. Chemische Analyse des knochigen Concrements aus der Kropfgeschwulst einer weiblichen Cretine.
§. 25. Resultat aus der vorausgegangenen Analyse.

Theoretischer Theil.

Erster Abschnitt.

§. 26. Von der nächsten Ursache endemisch-herrschender Kröpfe.

Zweyter Abschnitt.

§. 31. Von der entfernten Ursache der Kröpfe.

§. 33. Betrachtungen über die von White und Sauſſure aufgeſtellten Meinungen.
§. 43. Von den Luftgeſchwülſten der Schilddrüſe.

Dritter Abſchnitt.

§. 49. Von den äußern oder entfernteſten Urſachen endemiſch-herrſchender Kröpfe.
§. 50. Das Bergſteigen, Laſtentragen, insbeſondere auf den Köpfen; kalkſteinhaltige Wäſſer und fette Speiſen ſind nicht die Urſachen endemiſch-herrſchender Kröpfe.
§. 57. Von Tuf- oder Kalkſteinhaltigen Wäſſern.
§. 58. Von fetten Speiſen, als kropferzeugende Urſachen.
§. 60. Von der Conſtitution der Luft, als äußere Urſache endemiſch-herrſchender Kröpfe.
§. 69. Von dem Mangel an atmoſphäriſch-electriſcher Materie, als äußere Urſache endemiſch-herrſchender Kröpfe.
§. 70. Kröpfe und Cretinismus kommen mit einander in Verbindung vor.
§. 71. In einer jeden Atmoſphäre die an electriſcher Materie fortdauernd arm iſt, ſind Kröpfe endemiſch-herrſchend.
§. 73. Berichtigung der in den §. §. 60 und weiter gedachten Widerſprüche.
§. 77. Von Wäſſern, welche keine kohlenſauere Luft enthalten, als äußere Urſache endemiſch-herrſchender Kröpfe.
§. 78. Von kropferzeugenden Wäſſern überhaupt.
§. 80. Betrachtungen über die Urſachen, durch welche Wäſſer kropferzeugend werden.
§. 84. Von den Urſachen, unter deren Einfluß Wäſſer an kohlenſauerer Luft arm ſind.
§. 91. Durch Aufkochen wird ein Waſſer nicht gebeſſert.
§. 92. Reſultat aus dem in den letztern Paragraphen Geſagten.
§. 93. Ob die Kröpfe da endemiſch herrſchend vorkommen, wo es den Wäſſern an kohlenſauerer Luft gebricht.
§. 94. Von den Wäſſern in und um Dresden.
§. 97. Von den übrigen Dresdner Röhren- und Brunnenwäſſern.
§. 98. Von dem Elb-Waſſer.
§. 100. Von dem Röhrenwaſſer in der Neuſtadt, und dem aus Leubnitz.
§. 101. Von dem Waſſer in Kotta.
§. 102. Reſultat aus dem Vorhergegangenen in Bezug auf die Kröpfe.
§. 106. Von den Steinkohlengruben-Wäſſern.
§. 111. " " Erzgruben-Wäſſern.

§. 114. Ob die Kröpfe da weniger endemisch herrschen, wo die Wässer hinlänglich kohlensauer sind?
§. 115. Von den Ursachen, unter deren Einfluß Wässer mit kohlensauerer Luft sich schwängern.
§. 117. Von Gegenden, wo die Wässer kohlensauer sind.
§. 121. Wie fern aus Mangel an kohlensauerer Luft in den zum öconomischen Bedarf dienenden Wässern, Kröpfe entstehen können?
§. 122. Warum die kohlensauere Luft, wenn sie geathmet wird, tödtlich wirkt?
§. 131. Von der reizenden Kraft der kohlensauern Luft.
§. 136. Von dem Pirmonter Mineralwasser und seinen Wirkungen.
§. 137. Von dem Mineralwasser zu Brambach und von seinem Einfluß auf die Bewohner.
§. 139. Corradori's Versuche über den Einfluß des Schneewassers auf das Leben der Fische.
§. 147. Forsters Bemerkungen über den Einfluß des Eiswassers auf unsern Körper.
§. 148. Bestätigung des erst Gesagten durch Bergmanns Beobachtungen und Erfahrungen.

Vierter Abschnitt.

§. 151. Einwendungen gegen die letztern Paragraphen.
§. 161. De Luc und Coxe's Einwendungen.
§. 164. Von den Wässern der Tropfstein-Höhlen.
§. 166. Critische Betrachtungen der von De Luc und Coxe aufgestellten Hypothese und ihrer Theorie.
§. 167. Ob das zum öconomischen Bedarf dienende Wasser an Tuffstein so reichhaltig sey, als das Wasser in den Tropfstein-Höhlen?
§. 168. Ob die Kalktheilchen, welche mittelst Wässer in unsern Magen kommen, von da in das Gefäßsystem übergehen?
§. 170. Ob die in den Kropfgeschwülsten vorkommenden Concremente ihren Wesen nach Tuffstein seyen?
§. 172. Ob die Relationen von De Luc und Coxe, über die in Vereinigung vorkommenden Kröpfe und tuffsteinhaltigen Wässer, auch zuverlässig seyen?
§. 173. Von schädlichen, Tuffsteinhaltigen Wässern.

Practischer Theil.

Prophylaxis und Cur der Kröpfe.

Erster Abschnitt.

§. 176. Prophylactisches Verfahren gegen endemisch-herrschende Kröpfe. Von allgemeinen Dingen.

§. 177. Von der Verbesserung eines weichen Wassers mittelst Kalkstein.
§. 179. Bergmanns Methode, Wässer mit Kohlensäure zu schwängern.
§. 180. Von gegohrnen Getränken.
§. 181. Welches Wasser zum Kochen den Vorzug verdiene?
§. 185. Von kohlensauern Mineralwässern.
§. 186. Bergmanns Urtheil über die künstlich bereiteten Mineralwässer.
§. 187. Fernere Betrachtungen über natürliche und künstlich bereitete Mineralwässer.

Zweyter Abschnitt.

§. 193. Von der Heilung endemisch herrschender Kröpfe.

Dritter Abschnitt.

§. 194. Von innerlich anwendbaren Kropfmitteln.
§. 195. Von den gerösteten Meerschwämmen, als Kropfmittel.
§. 200. Ob der Meerschwamm mechanisch wirkend den Kropf heile?
§. 201. Ob der Meerschwamm in Pulverform genommen wirksamer sey, als in Abkochung?
§. 202. Von der Schädlichkeit des gerösteten Meerschwamms, als innerliches Mittel.
§. 208. Von den kohlensauern Mineralwässern, als Kropfmittel.
§. 209. Von äußerlich anzuwendenden Kropfmitteln.
§. 217. Von der Compression, als Heilmittel einer Kropfgeschwulst.

Vierter Abschnitt.

§. 219. Von der Heilung der Kropfgeschwülste mittelst chirurgischer Operationen.
§. 221. Von der Incision.
§. 222. Von der Vereiterungsmethode und Exstirpation.
§. 228. Von der Vereiterungsmethode eines Kropfs.
§. 230. Anhang.

Der

Cretinismus,

philosophisch und medicinisch untersucht

von

D. August Ernst Iphofen.

Zweyter Theil.

Mit sechs Kupfertafeln.

Dresden, 1817.
In der Arnoldischen Buchhandlung.

Zweyter Band.

Ueber den Cretinismus.

Vorerinnerung.

Eine bedeutende Anzahl zum Drucke schon bestimmter Schriften, machte es dem Herrn Verleger dieser Schrift unmöglich, sie eben so bald drucken zu lassen, als das Manuscript fertig ward. Dieser Verzug ist ihr aber dazu vortheilhaft gewesen, daß sie mit dem Sectionsberichte eines Cretinen hat können bereichert werden.

Carl Riedner, von welchem in diesem Bande an mehrern Stellen gesprochen worden ist, und von welchem die Zeichnungen zu fünf Kupfertafeln dieses Bandes genommen sind, starb am siebenten November des vergangenen Jahrs. Ich war so glücklich, von den Eltern die Erlaubniß zur Obduction des Leichnams zu erlangen; und was diese gezeigt und gelehrt hat, habe ich am Ende des theoretischen Theils dieses Bandes eingeschaltet.

Das Resultat dieser Obduction ist im Allgemeinen eine Bestätigung dessen, was über den Character und die nächsten Ursachen des Cretinismus in dieser Schrift gesagt worden ist; ich darf daher hoffen, daß auch die Zukunft mit ihren Beobachtungen und Erfahrungen, ihr nicht widersprechen werde.

Dresden, am 9. May 1816.

Historischer Theil.

Erster Abschnitt.

§. 1.

Bedeutung des Worts.

Unvollkommene Entwickelung des Körpers, und Ohnmacht seiner Kräfte characterisirt die Cretinen im Allgemeinen; Mangel an Verstande, an Gefühl, an Empfindung, verbunden mit Taubheit, Stummheit, Schwäche in allen übrigen physischen Kräften, und Mißgestalt aller sichtbaren Theile des ganzen Körpers, eine solche Vereinigung besonderer menschlicher Mängel und Gebrechen, vom geringern bis zum höchsten Graden; bald unter den Einwohnern ganzer Ortschaften und Gegenden (endemisch), bald wieder nur in einzelnen Familien (sporadisch) herrschend, ist daher derjenige Zustand, welcher unter dem Namen Cretinismus begriffen wird.

§. 2.

Cretinismus, ist jene Vereinigung krankhafter und fehlerhafter Beschaffenheiten aber darum genannt worden, weil dergleichen unglückliche Menschen bey Ilanz, und in dem Theile von Graubünden, welcher an den Canton Glarus gränzt, nach der dasigen, romanischen oder kurwälschen, Landessprache, cretira, d. h. elendes Geschöpf, genannt werden, woraus das lateinische Wort Cretinismus gebildet worden ist *).

*) J. F. Ackermann, der A. G. Doctor ꝛc. Abhandlung über die Cretinen. S. 28.

Zweyter Abschnitt.

§. 3.

Anzeige derjenigen Thäler und Gegenden, wo der Cretinismus wahrgenommen worden ist.

Vom jenseitigen Fuße des Sömmering, in Steyermark, an, bis Klagenfurt findet man Kröpfe, in Verbindung mit andern Symptomen des Cretinismus, längs der Hauptstraße endemisch herrschend, vorzüglich in Judenburg, in Kärnthen aber am meisten, in Grafenbach im Gurkenthale und am Gebirge Diex *). In Tyrol, selbst in und bey Inspruck. In Graubünden, zu Zizers, Chur, Ilanz. Im Canton Aargau in der Schweiz **). In Unterwallis in allen tiefliegenden Städten und Dörfern, ohne Ausnahme. In Savoyen, im Chamounythale, und am jenseitigen Ufer des Genfer-Sees. Im obern Theile des Schweizer Cantons Wadtland, nach Aigle und Bex hin. In und um Aosta herum bis Yvre.

Von den im Salzburgischen lebenden Cretinen und von ihren Wohnsitzen haben die Herren D. D. Wenzel in ihrem Werke über den Cretinismus ausführliche Nachricht gegeben; desgleichen der Herr D. Michaelis ***).

Herr D. Wanzel sahe bey Tübingen und in einigen andern Gegenden des Königreichs Wirtemberg, Menschen die durch den Cretinismus verunstaltet waren †).

Ferner herrscht der Cretinismus auch in den Wirtembergschen Ortschaften Sulz, Glatt, Bergfelden und Trichtingen ††).

---

*) Vaterländische Blätter für den österreichischen Kaiserstaat. 1812. No. 23. ꝛc.

**) Miszellen für die neueste Weltkunde. 1813. Monat December. No. 101 u. 102.

***) Medicinische Bibliothek, von Joh. Friedr. Blumenbach. 3. B. 4. Stück. S. 640.

†) J. und K. Wenzel ꝛc. Abhandlung über den Cretinismus. Seite 15.

††) Versuch einer medicin. Topographie der Stadt Sulz am Neckar ꝛc. Von D. Wunderlich. Seite 62.

Von dem in der Maurienne endemisch herrschenden Cretinismus, giebt Fodere' in seinem Werke über dieses Uebel genaue Auskunft.

Herr Professor Hacquet fand den Cretinismus zwischen den Karpathen *).

Zwischen den Gebirgen des französischen Jura sahe Kröpfe und andere Symptome des Cretinismus Carl Ulysses von Salis Marschlins **).

Ramond de Carbonieres fand Cretinen in dem Luchoner-Thale, in den Thälern von Aure, Bareges, Bearn und Navarra, zwischen den Pyrenäen ***).

Kröpfige und blödsinnige Menschen fand Herr D. Gillan auch in der Tartarey zwischen den Gebirgen jenseits der großen chinesischen Mauer. Daß hier wirklich von Cretinen die Rede sey, ergiebt sich aus der Beschreibung, welche der genannte Arzt davon macht. Er fügt hinzu, daß man dergleichen Individuen daselbst für heilig halte. Als Ursachen der Krankheit werden Luft und Wasser angegeben ****).

Nach Aussage des Herrn Julien, Statthalter zu Vercil, und vorher Professor der Anatomie zu Turin, und den Relationen Anderer zufolge, herrscht der Cretinismus auch jenseits der Piemontesen bey Pesana Rovello ꝛc. zwischen den Gebirgen, mit endemischem Character.

§. 4.

Von dem Cretinismus in Mannbach.

In Thüringen, und zwar in Mannbach im Ilmer-Thale ist der Cretinismus sonst ebenfalls endemisch herrschend gewesen, H. H. von Hoff sagt Folgendes darüber.

---

*) Siehe dessen physicalisch-politischen Reisen durch die Darischen und Sarmatischen Karpathen. 4. Th. Seite 125.

**) Siehe seine Streifereyen durch den französischen Jura.

***) Siehe dessen Reisen durch die höchsten französischen und spanischen Pyrenäen.

****) An authentic Account of an Empassy from the king of Great Brittain to the Emperor of China. By Sir Georg Staunton Baronet. London, 1797. Tom. II. p. 202. 203.

„Physiologisch und psychologisch merkwürdig ist es, daß bis zu Mitte des vorigen Jahrhunderts sich Mannbach durch eine große Anzahl von Personen, die mit Kröpfen behaftet und blödsinnig waren, auszeichnete, so daß die Albernheit und Dummheit der Mannbacher in den benachbarten Gegenden zum Sprüchworte wurden. Die traurigen Auszeichnungen dieser Art — den Naturforschern unter dem Namen Cretinismus, von welchem sie alle Zeichen an sich trugen, bekannt und merkwürdig — haben sich gänzlich verloren, und die Beyspiele von unglücklichen Geschöpfen, welche jenem Gebrechen unterworfen sind, finden sich in diesem Orte eben so selten, als in den umliegenden Gegenden. Daß sich dieses Uebel verlor, schreibt man der Verschüttung eines Brunnens zu, welchen man als die Ursache der Kröpfe ansah, und den Kropfbrunnen nannte. Allein es ist fast nicht zu zweifeln, daß hierbey auch, die durch ausgehauene Wälder verbesserte, vorher beständig nebligte und feuchte Atmosphäre, die eben daher beförderte Trockenheit der Wohnungen, und die ganz veränderte Lebensart der zu mehrerem Wohlstand empor gestiegenen Einwohner in Anschlag zu bringen sind *)."

§. 5.

Von dem Cretinismus auf der Insel Sumatra.

An einigen Orten, wo von den Wohnsitzen der Cretinen die Rede ist, wird auch die Insel Sumatra genannt, und auf Marsdens Beschreibung dieser Insel, hingewiesen.

Die topographische Beschreibung, welche Marsden von der Insel Sumatra macht, und seine Schilderung von der atmosphärischen Constitution zwischen den Gebirgen daselbst, lassen es nicht unwahrscheinlich, daß der Cretinismus daselbst zur Entwickelung kommen könne, zumal da auch die Kröpfe endemisch daselbst herrschen. Aus Marsdens Beschreibung dieser Insel kann dieses aber nicht nachgewiesen werden, denn

*) Der Thüringer Wald besonders für Reisende geschildert von K. E. A. von Hoff, Herz. Sächs. Goth. Hofrath ꝛc. Zweyte oder südliche Hälfte. 1. Heft, S. 22.

nachdem er von den daselbst herrschenden Kröpfen gesprochen hat, fügt er hinzu: „die Sumatraner brauchen niemals etwas dagegen, weil sie bey ihren Kröpfen übrigens gesund sind *).“

§. 6.

Von endemisch herrschendem Cretinismus im flachen Lande.

Eigentlich, und so ergiebt es sich auch aus den vorhergegangenen Anzeigen, herrscht der Cretinismus vorzüglich in tiefen Thälern mit endemischem Character, jedoch giebt es auch Ebenen, wo er mit diesem Character wahrgenommen wird. In Piemont z. B., habe ich diese Beobachtung im Dorfe Ricetta, des Departement Agogna, gemacht; und der Herr Statthalter Julien und einige Aerzte in Verceil, nannten in dieser Hinsicht die Ortschaften Lusiglie, Ozegna, Cicogno und Corteregio, im Arrondissement de Chivas. Alle diese Ortschaften liegen aber nicht in Thälern zwischen Gebirgen, sondern gegen Morgen, Mittag und Abend in der Ebene zwischen Reisfeldern und Sümpfen, und gegen Mitternacht haben sie die Piemontesen im Rücken.

§. 7.

Von endemisch herrschendem Cretinismus bey Erzgruben.

Endlich habe ich den Cretinismus auch da mit endemischem Character grassiren sehn, wo Erze gegraben, und wo sie verarbeitet wurden. Z. B. auf dem Alaunwerke Schwembsal zwischen Wittenberg und Düben in Sachsen. Im Muldenthale an der Halsbrücke bey Freyberg im sächsischen Erzgebirge, und Herr Bredetzky giebt Nachrichten von Kröpfen und Cretinismus in Neusol, in Ungarn **).

---

*) Siehe l. c. S. 66.

**) Siehe des ersten Bandes §. 124.

§. 8.

Von den Cretinen am Harze, namentlich in Lerbach zwischen Osterode und Clausthal.

In den Instructionen, welche mir von Einer Hochgelahrten Medicinischen Facultät in der Universität Leipzig, in Bezug auf die Untersuchung des Cretinismus, ertheilt wurden, bekam ich auch die Anweisung „vorzüglich auch auf die in dem Harzwalde, namentlich in dem Dorfe Lerbach, zwischen Osterode und Clausthal, neuern Bemerkungen von Michaelis zufolge, wohnenden Cretinen, Hinsicht zu nehmen und den Zustand derselben genau zu untersuchen.“ Dieser Anweisung zufolge, habe ich die genannte Gegend bereist, und was ich daselbst gesehn und erfahren habe, das werde ich hier anzeigen.

Osterode ist nur eine kleine Stunde von Lerbach entfernt, und weil ich durch diese Stadt reisen mußte, um nach Lerbach zu kommen, so suchte ich erst hier den Gesundheitszustand der Einwohner kennen zu lernen. Ich fand daselbst weder Kröpfe noch Cretinen. Herr D. Schröder, Stadt- und Landphysicus daselbst, bestätigte, was ich schon bemerkt hatte, daß weder Cretinismus noch Kröpfe in Osterode endemisch herrschend wären; allein ihm waren zwey blödsinnige Individuen im Orte bekannt, und ob er diese Cretinen nennen sollte, war er noch unschlüssig. Durch ihn habe ich beyde gesehn.

§. 9.

Das eine jener zwey Individuen, war der Sohn des Stadt-Chirurgen, ein Bruder von acht Geschwistern, die alle gesund und wohl gewachsen waren, wie die Eltern.

Der Kranke war 17 Jahre alt und hatte die Größe eines Knaben von 13 bis 15 Jahren; sein Körper war krampfhaft zusammengezogen, er konnte nicht gehn, sondern saß, wenn er nicht lag; seine Arme waren gelähmt, und durch convulsivische Contractionen so unbrauchbar gemacht, daß ihm sogar die Speisen in den Mund mußten gegeben werden. Sein Gesicht war ausgebildet, die Stirne hoch und breit, die

Augen waren braun und nicht matt, die Nase ausgebildet, die Lippen nicht widernatürlich dick, der Mund nicht ungestaltet; der Speichel floß ihm aber unwillkührlich heraus.

Er hatte keinen Kropf, seine Extremitäten, selbst die Finger waren nicht verhältnißwidrig kurz, sein Unterleib nicht ausgedehnt. Er hörte, konnte aber nicht sprechen; er war nicht ohne Gefühl und Empfindung, kannte seine Anverwandten, fühlte seine Bedürfnisse, und äußerte seine Wünsche durch Geberden, weil er nicht sprechen konnte, und war immer unruhig.

Den Eltern war gar keine Ursache bekannt, welche diesen krankhaften Zustand ihres Kindes hervorgebracht haben könnte; sie sagten, daß er schon von seiner frühen Kindheit an, die Symptome dazu, an sich habe entdecken lassen.

Ich kann diesen Menschen nicht für einen Cretin erkennen, er hat weder seiner Physiognomie, noch seinem Körperbaue nach, Aehnlichkeit mit ihnen, und er verräth Lebhaftigkeit, Gefühl und Empfindung, wenn die Cretinen in einer leblosen Gleichgültigkeit bleiben. Auch das Hinterhaupt dieses Menschen habe ich nicht so eingedrückt gefunden, als bey den Cretinen. In Carlsbad, in Eger, in Dornbach bey Wien, in Chur in Graubünden, in Ober-Italien nicht weit von Lucca und anderwärts, habe ich ähnliche Individuen gesehn, wo es keine Cretinen gab. Von mehrern solcher Unglücklichen, erfuhr ich mit Zuverlässigkeit, daß ein Fall auf den Kopf diesen krankhaften Zustand erzeugt habe, und ich bezweifele es nicht, daß auch dieser Unglückliche durch dieselbe Ursache in seinen Zustand versetzt worden war. In der Folge werde ich von jenen, welche durch einen Fall auf den Kopf in den geschilderten Zustand versetzt worden waren, noch ausführlicher sprechen.

§. 10.

Das zweyte blödsinnige Individuum in Osterode war ein Knabe von 15 Jahren. Er hatte die Größe seines Alters, sein Kopf war proportionirt, sein Gesicht nicht cretinenmäßig breit; die Stirn verhältnißmäßig entwickelt, nicht zu niedrig und nicht zu schmal; seine Nase nicht kurz und eingedrückt,

sondern regelmäßig ausgewachsen, der Mund nicht breit, die Lippen nicht wulstig, und seine Augen waren lichtblau. Er hatte eine feine weiße Haut und weiße Haare, keinen Kropf, keinen regelwidrig dicken Unterleib. Der Gliederbau, wie sich dies schon aus der zu seinem Alter verhältnißmäßigen Größe ergiebt, war gehörig entwickelt, die Extremitäten nicht cretinenartig kurz. Die Knie aber traten einwärts zusammen wie bey scrofulösen und zum Theil auch rhachitischen Menschen. Er hörte und sprach, aber unvollkommen, in demselben Grade hatte er auch Gefühl und Empfindung, und eben so war er auch einfältig, jedoch nicht vollkommen blödsinnig, und sein Gang war langsam, jedoch nicht zusammensinkend, wie bey den Cretinen.

Dieser Mensch ist ebenfalls in Osterode geboren worden, aber jetzt ohne Eltern, es war kürzlich eine Schwester von ihm gestorben, welche in Hinsicht ihres unvollkommenen körperlichen Zustandes Aehnlichkeit mit ihm gehabt haben soll, aber seine übrigen Geschwister sollen gesunde, wohl gewachsene und verständige Menschen seyn. Von einer Ursache, durch welche dieses Individuum in den geschilderten Zustand versetzt worden seyn möchte, wußte Niemand Auskunft zu geben.

Daß dieser Mensch durch seine Physiognomie und in Hinsicht seiner körperlichen Gestalt von einem Cretinen sehr verschieden sey, das fällt in die Augen, hingegen nähert er sich um so mehr einem Cakerlaken, besonders in Rücksicht seiner weißen zarten Haut und seiner mehr als blonden Haare; die Schwäche seiner physischen und intellectuellen Kräfte ist mehrern Cakerlaken in eben dem Grade eigen, als ihm, nur seine Augen sind nicht roth, sondern blau, und aus diesem Grunde ist er nicht vollkommen Cakerlake, aber nichts desto weniger mit Cakerlaken zu vergleichen, denn auch anderwärts findet man Individuen, welche wirklich Cakerlaken sind, ohne rothe Augen zu haben. Ueberdies sind die Cakerlaken am Harzgebirge nicht so selten, als in manchen andern Gegenden, denn zwey sahe ich in dem nahe gelegenen Dorfe Lerbach, und eine dritte in dem Flecken Altona.

§. 11.

Herr D. Schröder war Physicus von Lerbach, und Kranken halber dann und wann in diesem Dorfe, von ihm durfte ich mir daher über den daselbst herrschenden Cretinismus eine bestimmte Auskunft versprechen, allein — ihm waren in Lerbach keine Cretinen bekannt, alles was Herr D. Michaelis in dieser Hinsicht daselbst bemerkt haben wollte, war ihm fremd, ob er gleich schon seit mehr als 15 Jahren in der nahe gelegenen Stadt Osterode als practischer Arzt wohnhaft war. In Begleitung des Herrn D. Schröders gieng ich nun selbst nach Lerbach.

Unter den Einwohnern des Dorfs sah ich kein einziges Gesicht, welches mit der häßlichen Cretinen-Physiognomie Aehnlichkeit hatte; überhaupt nur drey Kröpfe, und zwar bey Frauen, die schon im Wochenbette gelegen hatten; ich fand diese Menschen im Allgemeinen munterer und arbeitsamer, als da, wo der Cretinismus endemisch herrschend ist. Auch unter den Kindern sahe ich keins mit ausgezeichneten Symptomen des Cretinismus.

Wir giengen zum Pfarrer des Orts. Dieser kannte eben so wenig Cretinen in Lerbach, als der Physicus. Kröpfige Personen, sagte er, kenne er überhaupt nur fünf im ganzen Orte, unter 982 Menschen; Taubheit, Stummheit, cretinenartige Schwäche an Geisteskräften, hatte er unter seinen Beichtkindern aber nicht wahrgenommen; er äußerte endlich, daß wohl die zwey in Lerbach wohnenden Cakerlaken zu jenem Gerücht möchten Anlaß gegeben haben. Dies ist nicht der Fall, denn Herr D. Michaelis hat von den Cakerlaken in Lerbach insbesondere gesprochen, wie von Cretinen.

§. 12.

Als ich ein zweytes Mal nach Lerbach gieng, so begegnete mir nicht weit vom Dorfe ein Mädchen von 18 bis 20 Jahren; für dieses Alter war sie aber nicht groß genug, und ihr ganzer körperlicher Habitus war unförmlich, und sie hatte einen Kropf; ihr Gang war träge, zusammensinkend; ihre Physiognomie verrieth Dummheit, das ausgebildete Cretinengesicht

fand ich aber nicht an ihr. Ich redete sie an, sie verstand mich auch und beantwortete was ich sie fragte; dessen ungeachtet fand ich sie doch schwach an Geisteskräften, sie begriff nicht leicht, und brauchte viel Zeit, um eine passende Antwort zu geben; auch ihr Gehör und Sprache waren unvollkommen.

Auf die Nachricht, welche ich durch mein Fragen aus diesem Mädchen herausgebracht hatte, daß sie aus Lerbach sey, gieng ich nochmals zum Herrn Pastor daselbst, um speciellere Auskunft über sie zu erlangen. Der Herr Pastor kannte sie, er bestätigte, daß sie schwachsinnig sey, und fügte hinzu, daß sie noch vier Geschwister habe, die ebenfalls ungesund wären, scrofulös und rhachitisch, aber keines wäre in dem Grade stupid als das Mädchen, welches ich getroffen hätte: dann setzte er hinzu, daß diese Kinder elend wären, weil sie in einer ungesunden, nassen Wohnung lebten, und weil die Eltern arm wären und die Kinder daher eben so schlecht genährt, als gewartet würden.

Ich bin nachher noch ein drittes Mal in Lerbach gewesen, bin in mehrere Häuser gegangen, habe viel Menschen gesehn, aber keinen Cretin gefunden.

§. 13.

Sechs Monate nach meiner Abreise von Lerbach erhielt ich von dem Herrn D. Schröder aus Osterode einen Brief, worinnen er mir zu melden die Güte hatte, daß er vor wenig Tagen in Lerbach eine Person gesehen habe, welche ohne Zweifel die von Herrn D. Michaelis geschilderte Cretine seyn würde. Er macht folgende Beschreibung von ihr.

„Es ist ein Frauenzimmer, Namens Johanna Schott, sie ist 30 Jahre alt, und 53 Culmberger Zolle hoch; die Circumferenz ihres Kopfes beträgt just 25 eben genannte Zolle, der untere Theil ihres Gesichts ist sehr hervorstehend, welches dem Gesichte ein affenmäßiges Ansehn giebt, die Nasenbeine sind eingedrückt, die Nasenknorpel aber hervorstehend, die Nasenlöcher weit und groß, die Augen dunkelbraun, einigermaßen lebhaft, sie verrathen keinen Blödsinn, die Kopfhaare sind dunkel-

braun, die Gesichtshaut blaß, doch mehr weiß als erdfarbig, die Lippen sind wulstig, aber hochroth, die Zunge verhältnißwidrig dick und groß, der Hals ohne Kropf, jedoch stark, die Arme proportionirt, die Hände aber etwas zu stark und geschlossen; die Füße endematös, die Haut am ganzen Körper schlaff."

„Diese Person ist niemals krank gewesen, ein hipoglossum ausgenommen, an dem sie in ihrem zweyten Lebensjahre litt, und welches die Hülfe eines Chirurgen erforderte. Bis zu dieser Krankheit hat das damalige Kind so viel Geistes-kräfte verrathen, als sich von seinem Alter erwarten ließen, und hat auch schon manches sprechen können; aber von dieser Zeit an hat die Entwickelung des Geistes aufgehört, und der Blödsinn hat begonnen. Sie hat nie die catamenia gehabt; von einem blutigen Abgange per alvum, und von einem prolapsus des intestini recti *) konnte ich keine Auskunft erlangen."

„Diese Person scheint nur den gesunden Gebrauch eines Sinnes, und zwar den der Augen zu haben. Sie ist beynahe ganz taub, und scheint nur durchdringende Töne zu empfinden; die Sprache fehlt ihr ganz, bisweilen nur stößt sie einige grunzende Töne aus; der Geschmack und Geruch scheinen ihr gleichfalls zu mangeln, oder sind doch sehr schwach, denn sie verschlingt ohne den geringsten Unterschied zu machen, oder ohne eine Neigung zu dieser oder jener Speise zu verrathen, alles was ihr vorkommt. Ihre Gefräßigkeit ist so groß, daß sie, wenn sie schon eine dreyfache Portion zu sich genommen hat, noch alles, was ihren Zähnen nicht zu hart ist, verzehrt, als Kohlstrünke, Kartoffeln, Abfälle u. dergl. Ihre Schwiegerin erzählte, daß diese Unglückliche noch vor wenigen Stunden einen großen Topf voll Sauerteig, womit ein Scheffel Mehl gesäuert werden sollte, verschlungen habe. Dieser unglaublichen Gefräßigkeit ungeachtet, ist ihr Unterleib nicht ausgedehnt oder dick. Ihre Unreinigkeit in Ausleerungen grenzt

*) Herr D. Michaelis spricht von beyden in der Schilderung seiner Cretine.

noch mehr an das Viehische, als ihre Gefräßigkeit. Mit Schlafen und Fressen bringt sie ihre Zeit hin.“

„Ich gab ihr einige Stücke Geld, welches sie ganz gleichgültig hinnahm, da ich ihr aber einen Zwieback reichte, schien sie ihr Gesicht auf einen Augenblick in ein dankbares Lächeln zu ziehn.“

§. 14.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß dieses Individuum dieselbe weibliche Cretine ist, von welcher Herr D. Michaelis gesprochen hat *). Die Schilderungen sind fast übereinstimmend und hierzu kommt noch, daß dieses Mädchen, als sie Herr D. Michaelis sahe, vor ungefähr 15 Jahren, 17jährig war und jetzt nannte man sie 30 Jahre alt. Von dem blutigen Abgange, und von dem Vorfalle des Mastdarms, wovon in der Beschreibung des Herrn D. Michaelis die Rede ist, und worüber Herr D. Schröder keine Auskunft erlangen konnte, läßt sich annehmen, daß diese Zufälle in den frühern Jahren statt gehabt haben, und zwar, als sie noch von ihrer Mutter gewartet wurde, jetzt hingegen war sie bey einer Anverwandtin.

Dieses Individuum eine Cretine zu nennen, darf man aber gar keinen Anstand nehmen, ihr Blödsinn, ihre Kraftlosigkeit und ihr körperlicher Bau ist nicht nur cretinenmäßig, ganz insbesondere ist es auch ihre Gesichtsbildung. Die sich an ihr vereinigenden Abweichungen von dem Character des Cretinismus und vorzüglich der sehr große Kopf, thun dagegen keinen Einspruch, denn es wird noch davon gesprochen werden, daß Gehirnwassersucht sich nicht selten mit dem Cretinismus vereinigt. Eine regelwidrige Größe des Kopfs kann aber auch ohne wirkliche Gehirnwassersucht statt haben; und zwar mit einer fehlerhaften Weiche der Gehirnmasse; diesen Zustand begreift der Cretinismus ebenfalls in sich. Uebrigens habe ich auch schon erwähnt, daß sich der Cretinismus selbst da, wo er wirklich endemisch herrschend ist, nicht immer in ei-

*) Siehe l. c. Seite 673 u. 674.

ner und derselben Gestalt, sondern mit mannichfaltigen Abweichungen zeigt.

§. 15.

Diese Johanna Schott, und jenes Mädchen, von welchem im 12. Paragraphen gesprochen worden ist, waren also die zwey einzigen Individuen, welche sich als Cretinen in Lerbach jetzt auffinden ließen, sie aber berechtigen noch nicht den Cretinismus vor jetzt daselbst endemisch herrschend zu nennen. Nicht nur darum, weil sich als Cretinen nicht mehr als diese zwey jetzt daselbst auffinden ließen, sondern weil auch im Allgemeinen unter den Einwohnern diejenige physische und moralische Constitution nicht zu entdecken war, durch welche sich die Einwohner derjenigen Thäler und Gegenden characterisiren, wo der Cretinismus wirklich endemisch herrschend ist.

Mit diesen letztern Zeilen soll aber nicht gesagt seyn, daß dasjenige, was Herr D. Michaelis vor funfzehn und mehrern Jahren von dem Cretinismus in Lerbach niedergeschrieben hat, falsch niedergeschrieben worden sey, sondern nur, daß es sich jetzt nicht mehr so verhalte. Es ist vielmehr wahrscheinlich, daß es damals in Lerbach mehr Cretinen kann gegeben haben, weil die Kröpfe an diesem Orte ehemals auch sehr allgemein herrschten: denn Lerbach war wegen seiner kröpfigen Einwohner sonst am ganzen Harze berüchtigt.

§. 16.

Von den Ursachen, warum Kröpfe und Cretinismus in Lerbach wieder verschwunden sind.

Um von diesen, ehemals in Lerbach herrschend gewesenen Cretinismus, in der Folge nicht nochmals zu sprechen, will ich von den Ursachen desselben hier noch einige Bemerkungen einschalten.

Herr D. Michaelis erklärte den Cretinismus zu Lerbach aus denselben Ursachen, von welchen er ihn im Salzburgischen hergeleitet hatte: aus der Situation des Orts in einem Thale, und aus der Feuchtigkeit, wie sie sich aus einem Bache daselbst verbreite.

Jene Situation von Lerbach ist noch dieselbe, und dieser Bach ist ebenfalls noch zugegen; gleichwohl sind die Kröpfe und der Cretinismus verschwunden. Es mußte also nothwendig noch eine dritte Ursache da gewesen seyn, und diese muß auf die genannten Uebel mehr Einfluß gehabt haben, als die Lage des Orts, und als die Lerbach.

§. 17.

Bey meiner Anwesenheit in Lerbach, war die Lerbach, wovon der Ort seinen Namen hat, sehr klein; es ist jedoch nicht zu bezweifeln, daß er zu Zeiten wasserreicher seyn kann. Aber auch in diesen letztern Fällen wird er den Einwohnern nicht sehr nachtheilig seyn, denn es ist ein fließendes Wasser welches viel Fall hat, und fließende Wässer sind einer Atmosphäre mehr nützlich als schädlich; denn über denselben ist die Luft eben so stark electrisch, als auf Anhöhen. Die Lerbach kann also nur dann der Luft nachtheilig werden, wenn sie ungewöhnlich groß wird, die Häuser durchnäßt und stehende Pfützen erzeugt; ein solches Ereigniß ist aber vorübergehend.

Die Lage Lerbachs ist allerdings nicht frey, sondern von drey Seiten mit Gebirgen umgeben, allein es liegt nicht tief, sondern gegen 850 Fuß über die Meeresfläche erhaben. Dieser Ort liegt folglich schon auf Gebirgen, und das Thal in welchem er liegt, bildet sich durch die äußersten Höhen der Gebirge, auf welchen er seine Lage hat, und darum kann seine Luft wenig in einen stockenden Zustand gerathen.

Ich sahe, daß die Häuser meistentheils von Holz aufgebauet waren, und hielt dafür, daß dies mit guten Folgen auf die Gesundheit der Einwohner hätte begleitet gewesen seyn können, aber ich fand nachher, daß die Häuser ebenfalls schon hölzern waren, als Herr D. Michaelis hier war.

§. 18.

Da ich in der Lage, in der Bewässerung und in der Beschaffenheit der Häuser, die Ursache nicht finden konnte, durch welche Cretinismus und Kröpfe in Lerbach ehemals möchten

herrschend gewesen seyn, so suchte ich derselben weiter nach, und kam endlich zu folgender Nachricht.

Vor ungefähr 15 Jahren war der Borkenkäfer in die Nadelholzwaldungen bey Lerbach gekommen, und dies hatte veranlaßt, daß ein großer Theil dieser Waldungen nächst Lerbach umgeschlagen worden war. Dadurch hatte der Ort nicht nur mehr freyen Luftzug gewonnen, sondern mit diesem Schlagen einer Nadelholzwaldung war zugleich eine Ursache beseitigt worden, durch welche die Atmosphäre von Lerbach an electrischer Materie arm ward; denn ein Nadelholzbaum würkt auf die electrische Materie der ihn umgebenden Luft, vernichtend. Sollten sich jene Gebirgs-Lähnen nach 30 oder 100 Jahren, eben so wieder mit Nadelholzwaldungen bedecken, wie sie es ehedem waren, so könnten für die Bewohner Lerbachs dieselben Folgen wieder daraus entstehen.

§. 19.

Von dem sporadisch vorkommenden Cretinismus.

Was in den letztern Paragraphen gesagt ist, bezieht sich auf den Cretinismus als endemisch epidemisch herrschendes Uebel; allein, auch sporadisch kommt derselbe vor. Hier im Orte habe ich schon fünf Individuen gesehn, die sowohl ihrer Gestalt, als auch ihren Kräften nach, unverkennbare Cretinen sind, und es auch hier wurden. Zwey andere wurden in dem nahe gelegenen Dorfe Plauen zu Cretinen, zwey in dem Flecken Tarand, und einige in den Dörfern Potschappel und Burgk.

In Freyberg sahe ich drey cretinenartige Kinder in einer Familie, und diese waren es in dem Zielerhäuschen des daselbst so genannten Zwingers geworden, und drey andere Individuen mit Blödsinn und Taubstummenheit, sind mir noch überdies in dieser Stadt vorgekommen.

In den Städten und Dörfern des königlich sächsischen Obererzgebirgs Annaberg, Schwarzenberg, Schneeberg, Schwarzbach und Markersbach, habe ich ebenfalls einzelne Cretinen gefunden.

Sporadisch herrschend wird man den Cretinismus noch an mehrern Orten wahrnehmen, sobald dieses Uebel gehörig unterschieden, und der Cretin, als Cretin, erkannt seyn wird. Denn die Ursachen, welche den Cretinismus sporadisch erzeugen, vereinigen sich so selten nicht, als die Unbekanntschaft mit dieser Krankheitsform es vermuthen läßt.

Dritter Abschnitt.

§. 20.

Von den verschiedenen Benennungen der Cretinen.

Gleich anfangs ist von der Abstammung des Wort's Cretin gesprochen worden, allein nicht überall, wo dergleichen Unglückliche existiren, werden sie so genennt; ihre Namen sind fast so vielfältig und verschieden, als die Länder und Gegenden es sind, wo sie existiren, und die Grade, in welchen sie Cretinen sind.

In den Herzogthümern Steyermark und Kärnthen nennt man die Cretinen Dosten, Dosteln, Tocker, Gocken, Göcken, Limmel, Dogger, arme Häscherle, Trotteln, Treppen.

Herr D. Hacquet nennt die in Tyrol und Kärnthen vorkommenden Cretinen „die Gari der Tyroler und Kärnthner *).“

Im Salzburgischen heißt der Cretin Fex, Lappe, Trepped, Trudsched.

Im Wirtembergischen Lalle, Tralle, Simpel, Hampel, Tammler.

In Wallis, und zwar in und um Brück, heißen die männlichen Cretinen, Narr, Gauch, und so nennt man einen Cretin, welcher taub, stumm und in einem hohen Grade dumm ist. Trissel wird daselbst derjenige Cretin genannt, in welchem

---

*) Siehe l. c. 4. Theils Seite 125.

man etwas Vernunft wahrnimmt, und der nicht ganz taubstumm ist. Tschingen ist endlich, welcher noch etwas mehr Vernunft, Gehör und Sprachfähigkeit besitzt als der Trissel, und welcher in der Kunstsprache Halberetin genannt ist.

Die weiblichen Cretinen heißen in und um Brück Närrin, Tampe, und damit wird derjenige Grad des Cretinismus bezeichnet, welchen man bey den männlichen Cretinen unter den Namen Narr, Gauch versteht. Eine weibliche Cretine des zweyten Grades heißt daselbst Tscheggeta; und die des dritten Grades Tscholina.

In ganz Unterwallis, als: in und bey Martinach, wo französisch gesprochen wird, bekommen sie die Namen, Cretin, Fou, Idiot; und wegen der oft ins Braune übergehenden Hautfarbe, Marron. In und um Sitten, erhalten sie noch als deutsche Benennung den Namen Nollen.

In Aosta, und in den von da aus sich verbreitenden Thälern; in der Maurienne, im Chamouny-Thale und an den südlichen Ufern des Genfer Sees werden sie Cretin, Fou, Idiot, und Marron genannt, wie in Unterwallis. Im Piemontesischen bekommen sie dieselben Namen, da aber, wo man italienisch sprach, hörte ich sie gewöhnlich Pazzi (Narren) nennen.

Die zwischen den Pyrenäen existirenden Cretinen werden von dem Herrn Ramond de Carbonieres Cajots, Caffos, For genannt *).

Vierter Abschnitt.

§. 21.

Schilderung des Cretinen.

Man muß den Cretin selbst betrachten, ihn seinem Wesen, seinem Thun und Lassen nach, und in seinen verschiedenen Mo-

*) Siehe dessen Reisen dahin 1. Theils Seite 239 u. 241.

dificationen kennen lernen, um recht zu erfahren, was der Cretinismus in sich begreift, und woher er entspringe. Denn sieht man in der äußern sichtbaren Form Nichtentwickelung, und in den physischen Kräften Unvermögen; so kann man auf die Gestalt der innern Theile, und auf das Maaß der intellectuellen Fähigkeiten schließen, und kennt man die Ursachen, von welchen Vollkommenheit des Physischen, und Stärke des Intellectuellen abhängt, so weiß man auch, worin man die Ursache des Cretinismus zu suchen habe.

§. 22.

Schilderung der äußern Gestalt und Bildung.

In und bey Aosta, in Martinach, auf dem Alaunwerke Schwembsal und in dem sächsischen Erzgebirge habe ich Cretinen gesehn, welche vom Kopf bis zum Fuß kaum drey Schuhe Länge hatten, manche waren fast mittelmäßig groß, und einige selbst noch etwas größer; sie sind ihrer körperlichen Gestalt nach, fast eben so verschieden unter einander, als sie es ihrer Kräfte nach sind, jedoch findet man im Durchschnitte ungleich mehr sehr kleine, als mittelmäßig große Gestalten unter ihnen.

§. 23.

Von dem Kopfe und seinen verschiedenen äußern Theilen.

Die ganze Gestalt des Cretinen, so wie jeder einzelne Theil derselben ist unförmlich, und von dem normalen Baue abweichend.

Der Kopf ist entweder zum Rumpfe verhältnißwidrig zu groß, oder verhältnißwidrig zu klein, seltener hat er die mittelmäßige oder normale Größe.

Der Schädel eines Cretinenkopfs unterscheidet sich von einem normal gebauten Schädel am allergemeinsten durch seine unentwickelte Form nach der Höhe, denn fast immer ist er niedriger. Durch Nichtentwickelung nach hinten: an einem normal gebauten Schädel ist das Hinterhaupt convex herausgehend, an dem Cretinenschädel ist diese Convexität sehr gering,

oft geht diese Wand ganz perpendicular herunter. Und durch die Seitentheile, oder Scheitel, welche regelwidrig entwickelt, weiter heraus tretend sind, als an einem normal gebauten Schädel. Siehe die Kupfertafel no. V.

§. 24.

Wie der Cretinenschädel im vorher gegangenen Paragraphen geschildert worden ist, so kommt er am öftersten vor, und es resultirt daraus der am gemeinsten zu sehende regelwidrig kleine Cretinenkopf. Aber es giebt auch regelwidrig große Cretinenköpfe, und an diesen verhält es sich auch mit der Form ihrer Schädel anders. Nach oben sind diese Schädel eben so unvollkommen entwickelt als jene kleinern, nach den Seiten dehnen sie sich aber noch mehr aus als diese, und ihre hintere Wand hat öfterer auch mehr Convexität. Bey Untersuchung der einzelnen Schädelknochen der größern Cretinenköpfe findet man zwischen den Hinterhauptsbeinen und den Scheitelbeinen viele und große ossa Wormiana. Gewöhnlich ist Gehirnwassersucht in Verbindung mit dem Cretinismus die Ursache solcher unförmlichen Cretinenschädel, und darum kommen sie auch nicht öfterer als jene, unter ihnen vor.

§. 25.

Ein regelwidrig ungewöhnlich tiefer Eindruck des Grundtheils am Hinterhauptsbeine, ist dem Cretinenschädel keineswegs characteristisch eigen, wie Malacarne, Ackermann und andere gesagt haben, und darum kann für die äußere Form des Cretinenkopfs auch keine characteristische Abweichung, im Vergleich mit dem normal gebauten Kopfe daraus entstehn.

Jener regelwidrige Eindruck des Grundtheils am Hinterhauptsbeine, gehört gar nicht wesentlich zu den Symptomen des Cretinismus, und eben so wenig braucht er bedingungsweise vorauszugehen, um daß die Entwickelung des Uebels statt haben könne. Dieser Eindruck ist unter den Cretinenschädeln eine höchst seltene Erscheinung, er ist als zufällig dabey zu betrachten, und sehr wahrscheinlich das Resultat des mit der Rhachitis sich vereinigenden Cretinismus.

§. 26.

Von dem Angesichte.

Wie aus der theils unvollkommenen, theils fehlerhaften Entwickelung der Schädelknochen eine regelwidrige Form des Schädels nach außen erfolgt, so verhält es sich aus denselben Ursachen auch mit der Form des Angesichts eines Cretinen.

Das Angesicht dieser Individuen ist nicht lang, nicht oval, nicht rund, sondern breit, und breit und kurz sind alle Theile, die zur Bildung desselben gehören.

Die Stirn ist schmal, niedrig, nicht convex, sondern vielmehr eingedrückt.

Die Nase ist kurz und breit; auffallend breit, und wie eingedrückt ist sie an der Wurzel, und eben so sind die Flügel derselben, ihre Spitze ist stumpf und die Löcher sehr weit.

Der Mund ist breit, gewöhnlich offen, indem die untere Maxille aus Mangel an Spannkraft, herab fällt. Die Lippen sind wulstig, bläulig, mißfarbig, und bey mehrern trieft über die untere der Speichel unwillkührlich aus dem Munde.

Breit, und unausgebildet ist auch das Kinn, oder vielmehr die ganze untere Kinnlade. Die Jochbogen aber sind bey manchen ganz besonders entwickelt und heraustretend, und durch sie zieht sich das Cretinen-Gesicht ganz besonders ins Breite.

§. 27.

Von den Augen.

Die Augen sind klein, gewöhnlich dunkelfarbig, matt, ohne Leben und ohne Ausdruck; ihre Pupille, im ruhigen Zustande, ist weit ausgedehnt wie bey Kindern die an Würmern leiden. Die Augenlieder sind wie die Lippen, oder wie bey scrofulösen Individuen, regelwidrig wulstig und das obere hängt gewöhnlich unwillkührlich herab, wodurch der Augapfel fast bedeckt liegt.

§. 28.

Von der Mundhöhle, und zwar von den Zähnen.

Die Zähne der Cretinen sind mißfarbig, cariös, bisweilen doppelt hinter einander stehend. Diese doppelt stehenden

Zähne sind den Cretinen aber keineswegs characteristisch eigen, und noch viel weniger vollkommen doppelreihig; nur dann und wann findet man bey einem und dem andern dieser Individuen, diesen oder jenen Zahn doppelt hinter einander stehend, wie dies bey andern Menschen bisweilen auch vorkommt, die nicht Cretinen sind. Unter den sechs Cretinen-Köpfen, welche ich habe, finde ich z. B. nur an zweyen einen doppelten Zahn. Durchaus doppelte Zahnreihen, wie sie bey den Hayfischen z. B. statt haben, und wie sie gedruckten Nachrichten zufolge bey den Cretinen in derselben Weise existiren sollen, habe ich nie bey irgend einem Cretinen gesehn.

§. 29.

Von der Zunge.

An der Zunge des Cretinen findet man diese Abweichung, daß sie etwas voluminöser ist, und zwar ungefähr in dem Verhältnisse, in welchem die Lippen eines Cretinen gegen die eines andern Individuums größer sind.

Ferner bemerkt man sehr deutlich, daß dem Cretinen beym Gebrauche seiner Zunge diejenige Volubilität nicht eigen ist, wie dem Nichtcretinen.

Das Lösen der Zunge, von dem die Herren D. D. Wenzel sprechen *), und wovon ihrem Vermuthen nach, ein an der Unterfläche der Zunge von ihnen bemerktes Kränzchen, herkommen soll, ist nicht überall gebräuchlich, wo es Cretinen giebt, in den Salzburger Thälern herrscht diese Sitte vielleicht einzig so allgemein; in andern Gegenden sieht man daher dieses urgirte Kränzchen bey den Cretinen nicht.

§. 30.

Von der allgemeinen äußern Bedeckung und ihrer Farbe.

Die Haut des Cretinen ist im Allgemeinen bleich, welk, wie abgestorben, zugleich aber auch emphysematös gedunsen,

*) Siehe l. c. Seite 78.

trocken und meistens kalt; es fällt sogleich daran in die Augen, daß das darunter liegende Zellgewebe mit Wasser angefüllt sey, auf der eigentlichen todten Epidermis hingegen sitzen nicht selten überall Ausschlagspusteln. So verhält es sich bey denen, welche noch Pflege genießen, und welche den Wirkungen der Sonne und des Wetters nicht ausgesetzt sind. Schmuziger, gelber, brauner und ungleich ekelhafter sieht hingegen die allgemeine Bedeckung derjenigen Cretinen aus, welche keine Pflege genießen, welche nur zum Theil bedeckt sind; am Tage unter freyem Himmel, und des Nachts auf schmutzigen Lagern, bisweilen, und besonders den Winter hindurch, in Viehställen zubringen. Diesen letztern begegnet man öfterer auf den Straßen und an öffentlichen Plätzen als jenen erstern, und daher kommt es vielleicht, daß die Haut der Cretinen im Allgemeinen schmutzig, gelb und braun genannt worden ist.

§. 31.

Von den Haaren.

Die Kopfhaare des Cretinen sind meistentheils dunkelfarbig wie ihre Augen, kurz, borstig und tief in die Stirne hereingewachsen. Bey den Cretinen der höhern Grade sieht man weder einen eigentlichen Bart, noch Backenbart. Es giebt Cretinen, welche 20—30 Jahre alt werden, und auch sterben, ohne daß je ein Rassirmesser auf ihre Haut gekommen ist, und ohne einen Bart mit ins Grab zu nehmen. An der Stelle des Barts sieht man zwar einzelne wollige weiche Härchen, aber sie erreichen nicht die Entwickelung zu Barthaaren. Diese Bartlosigkeit gilt aber keineswegs von allen Cretinen ohne Ausnahme, sondern nur von den ohnmächtigsten.

Die Herren D. D. Wenzel sagen *), daß sie bey einigen weiblichen und männlichen Cretinen keine Haare an den Geschlechtstheilen gesehen haben; bey drey männlichen Cretinen habe ich diese Bemerkung auch gemacht, und zwar in Uebereinstimmung mit den mangelnden Barthaaren.

*) Siehe l. c. Seite 115.

§. 32.

Von dem äußern Ohre.

Das äußere Ohr des Cretinen findet man bisweilen abstehender und mehr in die Augen fallend, als an dem Kopfe eines andern Individuums; theils, weil der Ausbreitung desselben nach außen keine Gränzen gesetzt sind; wie dies bey uns durch die Hüthe geschieht, theils ist das äußere Ohr des Cretinen auch wulstiger, gleich wie ihre Nasenknorpel, ihre Lippen und ihre Zunge es sind.

§. 33.

Von dem Halse.

Der Hals, als Uebergang vom Rumpfe zum Kopfe ist bey den Cretinen auffallend kurz und zum öfterstten kröpfig. Diejenigen Cretinen, welche keine ausgebildet große Kropfgeschwulst haben, haben darum nicht weniger einen unförmlich breiten und dicken Hals, welcher hin und wieder von den kleinern angeschwollenen Halsdrüsen voller Knötel ist. Die Mehrzahl der Cretinen ist jedoch förmlich kröpfig und ihre Kröpfe sind oft sehr monströs, bewirken einen regelwidrigen Druck auf den Schildknorpel und die Luftröhre, und machen den Athemzug dadurch schwer, pfeifend und keichend.

§. 34.

Von dem Rumpfe.

Der obere Theil des Rumpfs, der Thorax nämlich, ist am Cretin eben so unvollkommen entwickelt, und seinem innern Raume nach, eben so regelwidrig beengt, als zum öfterstten der Schädel desselben es ist; er ist nicht breit und gewölbt, sondern schmal und flach. Der Unterleib ist bisweilen sehr ausgedehnt.

Auswüchse am Rumpfe des Cretinen, als Buckel, sieht man höchst selten, gleichwie sie auch nicht zum Character des Cretinismus gehören. Weniger selten sind die Leistenbrüche.

§. 35.

Von den Geschlechtstheilen.

Von einigen Schriftstellern sind die Geschlechtstheile der Cretinen, beyderley Geschlechts, besonders entwickelt und groß genennet worden. Von manchen kann dies mit Wahrheit gesagt werden, keineswegs aber von allen, und noch weniger als wesentlich zum Character des Cretinismus gehörig.

Bey einigen männlichen Cretinen der höhern Grade, und in dem Alter von 25. 27 und 30 Jahren, habe ich das penis, das scrotum und die testiculi mehr oder weniger noch eben so klein und unentwickelt gefunden, als bey Knaben von fünf, sechs Jahren, zugleich fand ich diese Theile ohne allen turgor, welk und emphysematös.

Wenn uns die Geschlechtstheile der Cretinen im Durchschnitt zu Gesichte kämen, wie ihr übriger Körper, so würden wir diese Theile an ihnen, im Allgemeinen wahrscheinlich eben so unentwickelt finden, als den Kopf, den Thorax und die Extremitäten. Vorausgesetzt, daß sie nicht durch außerordentliche Ursachen zu einer mehrern Entwickelung gebracht worden sind.

Die Ursache, wodurch die Geschlechtstheile der Cretinen bisweilen zu einer mehrern Entwickelung gebracht werden, als ihr übriger Körper, ist die Onanie: dieses Laster wird von den Cretinen ausgeübt, und wie es scheint, in manchen Gegenden und Ortschaften ziemlich allgemein. Wem bey Untersuchung dieser Theile an den Cretinen, ein Individuum unter die Hände kommt, welches jenes Laster ausübt, der muß dieselben auch entwickelter finden, als er es im Vergleich zu dem übrigen Körper erwarten konnte, und solche Individuen haben ohne Zweifel zu der Sage von großen Geschlechtstheilen der Cretinen Anlaß gegeben.

§. 36.

Von den Brüsten der weiblichen Cretinen.

Die Beschaffenheit der Brüste bey den weiblichen Cretinen findet man mit dem Grade in welchem sie Cretinen sind,

gewöhnlich in einem Verhältnisse stehn, wie aber die Geschlechtstheile der männlichen Cretinen durch außerordentliche Ursachen bisweilen zu mehrerer Entwickelung gelangen, so kann es sich bey den weiblichen Cretinen in Hinsicht ihrer Brüste, wohl auch manchmal verhalten; unter den Halbcretinen des weiblichen Geschlechts sieht man wenigstens welche, deren Brüste nicht unentwickelt geblieben sind.

§. 37.

Von den Extremitäten.

Wie man an der Form des Kopfs und des Rumpfs des Cretinen, mehr unvollkommene und unvollendete Entwickelung wahrnimmt, als fehlerhafte Verbildung, so findet man es auch an ihren Extremitäten.

Die Arme und Beine, und was zu den Händen und Füßen gehört, als Finger und Zehen, sind unproportionirt kurz und dicke; selbst die Nägel sind regelwidrig breit und kurz. Bey mehrern, nicht bey allen, sind die Gelenkköpfe der Armknochen des Schenkel- Schien- und Wadenbeins unproportionirt dick, und zu gleicher Zeit sind die Knie ein- und vorwärts tretend.

Krumme Beine oder Arme, wie sie die Rhachitis characterisiren, sind den Cretinen nicht eigen. Man will verhältnißwidrig lange Arme und Beine bey ihnen gesehn haben, ich habe diese Bemerkung nicht machen können, und eine regelwidrige Länge dieser Extremitäten steht mit der Form des Cretinen-Körpers überhaupt, im Widerspruch. Wenn diese Regelwidrigkeit also ja vorkommt, so ist sie als eine Ausnahme von der Regel, keineswegs als wesentlich zur Cretinengestalt gehörig, anzusehn. Es giebt z. B. Individuen, welche wechselsweise an Rhachitis und Cretinismus gelitten haben; in dergleichen Fällen müssen die Resultate allerdings anders seyn, krumme und lange Extremitäten können hier mit dem Blödsinne des Cretinismus allerdings in Vereinigung statt haben.

§. 38.

Von den Muskeln.

Je mehr das Individuum im höchsten Grade Cretin ist, desto weniger Muskelform sieht man an ihm. Er hat keine Waden, keine Schenkel, die Arme sind ebenfalls gleichförmig, und daraus ergiebt sich, daß es ihren Muskeln eben so sehr an einem Bauche, als an turgor fehlt. Die Backenmuskeln, und diejenigen, welche zum Kauen dienen, scheinen bey ihnen mehr als andere entwickelt zu seyn, von außen wenigstens sehen sie voluminöser.

§. 39.

Von den physischen Kräften.

Es gibt Cretinen, die nicht so viel Kräfte haben, oder zu haben scheinen, um allein gehn zu können, sie bleiben auf einer Stelle sitzen, bis sie durch fremde Unterstützung weiter gebracht werden.

Aber nicht immer ist diese Unbeweglichkeit derselben, die Folge eines vollkommenen Unvermögens zum Gehen, sondern sie erfolgt bisweilen auch aus der Bewußtlosigkeit ihrer Kräfte dazu, und aus gänzlichem Mangel an Verlangen zu einer Ortsveränderung.

Als ich mit dem Herrn D. Marquet aus Aosta nach St. Christofle kam, so sahen wir vor einem Hause daselbst, auf einer Bank, eine weibliche Cretine sitzen; wir näherten uns ihr, kamen an sie heran, sie machte aber nicht die kleinste Bewegung und ließ nicht die geringste Veränderung an sich wahrnehmen, ihr Kopf blieb gesenkt, ihre Augen niedergeschlagen, ihre Arme paralitisch herabhängend. Wir nahmen sie bey der Hand, sie ließ es geschehn, wir sprachen auf sie, sie blieb aber so stumm wie sie unbeweglich blieb. Endlich kam die Mutter, die Cretine blieb so unbeweglich und leblos wie vorher.

Die Mutter ward gefragt, ob ihre Tochter nicht gehn könne? „Ach ja.“ Nun so sage sie ihr doch, daß sie von der Bank aufstehe. „Ja das versteht sie nicht.“ Die Mutter griff ihr nun unter einen Arm, darauf hob sich die Cretine

von der Bank auf, und gieng hin wo die Mutter sie hin führte, und so lange als die Mutter sie leitete; sobald die Mutter ihren Arm aber zurück nahm, blieb die Cretine auch auf der Stelle stehn. Kommt ihre Tochter nicht wieder auf ihre Bank her? Ward die Mutter gefragt. „Wenn ich sie nicht herführe so kommt sie nicht!“ Eben so ward sie aus dem Hause auf die Bank, und von der Bank wieder in das Haus gebracht. Diese Cretine war 25 Jahre alt.

§. 40.

Andere Cretinen, welche sich ohne fremde Unterstützung von einem Orte zum andern bewegen, gehen langsam, träge, zusammensinkend, ihre Knie treten dabey öfters einwärts und vorwärts, sie gehen nicht aufgerichtet, sondern ihr Körper sinkt dabey in eben so viel Winkel zusammen, als er Hauptgelenke hat. Der Kopf fällt ihnen nach der Brust herab, als wenn sie nicht Kraft genug hätten ihn empor zu tragen und die Arme hängen gelähmt am Körper herunter.

§. 41.

Von den Kräften und Verrichtungen der Eingeweide.

Daß die Eingeweide des Cretinen eben so reizlos, und eben so kraftlos sind, als diese Geschöpfe in ihrem äußern Thun und Lassen es sind, dies ergiebt sich aus den Verrichtungen derselben. Der Athemzug des Cretinen ist schwach und keuchend. Der Kreislauf des Bluts träge; denn der Pulsschlag ist schwach. Die körperliche Wärme ist gering; denn ihre Extremitäten sind gewöhnlich kalt. Ihr Appetit ist unordentlich, bisweilen wollen sie nicht aufhören zu essen, und andere Male zeigen sie gar kein Verlangen dazu. Einige trafen wir über dem Essen an, und beobachteten dabey, daß sie mit einer solchen Trägheit das vor sich habende Gericht verzehrten, daß wir uns unmöglich überreden konnten, daß sie mit vielem Geschmacke ihren Hunger stillten *). Daß sie mehr

*) J. und K. Wenzel l. c. Seite 140.

trinken sollen, als sie essen, das ist mir ebenfalls gesagt worden, wie den Herren D. D. Wenzel.

§. 42.

Die natürlichen Ausleerungen geschehen bey den Cretinen nicht weniger träge und unordentlich, als jene Functionen. Die Verstopfung aber ist bey ihnen allgemeiner; mehrere derselben haben in einem Zeitraume von fünf, sechs Tagen nur Eine Ausleerung. Ein Cretin, den ich hier in der Nähe beobachte, hat nur aller vier, seltener aller drey Tage, Eine Ausleerung. Manche Cretinen harnen viel, und wahrscheinlich darum, weil sie wenig ausdünsten.

Unregelmäßig sind auch die Menstruationen der weiblichen Cretinen. Es giebt Cretinen-Mädchen, die in ihrem neunten und zehnten Jahre schon Blutabgang haben, oder schon am weißen Fluße leiden, und andere werden 20 und 30 Jahre alt, ehe diese Blutausleerung bey ihnen eintritt. Wie ich auf dem Alaunwerke Schwembsal war, bekam eine Cretine von 23 Jahren ihre Regeln zum ersten Male. In der Folge geschehen diese Secretionen bey ihnen ebenfalls nicht regelmäßig, sondern, entweder sehr selten und sparsam, oder sehr oft und häufig.

§. 43.

Von dem Zeugungsvermögen.

Ungeachtet der Unvollkommenheit und Fehlerhaftigkeit eines Cretinen in allen seinen Theilen und in allen seinen Verrichtungen, so sind dennoch nicht alle zur Fortpflanzung des Geschlechts unvermögend. Männliche und weibliche Cretinen haben Kinder gezeugt, ungeachtet ihre Existenz im lebenden Zustande kaum mehr, als die eines Automaten zu seyn schien.

In dem Dorfe Pollin, nicht weit von Aosta sah ich einen Mann, der sich durch sein Aeußeres als vollendeter Cretin sogleich auszeichnete, seine Gestalt war nicht nur ganz cretinenmäßig, sondern er war auch ganz dumm, taub und stumm: dieser Mann war Vater eines 17jährigen Sohnes. Das Aeu-

ßere dieses Menschen war auch cretinenmäßig, jedoch war er größer, nicht so blödsinnig und nicht taubstumm wie der Vater.

In St. Christofle war ich bey einer Frau, deren Unvermögen und Blödsinn so groß war, daß sie wie ein Kind gereinigt, und daß ihr, wie einem Kinde, die Nahrung in den Mund gegeben werden mußte, und doch war sie Mutter von drey lebenden Kindern.

In dem Muldenthale bey Freyberg sah ich eine unverheirathete Cretine von ungefähr 22 Jahren, dieses Mädchen war von einem bejahrten Manne geschwängert worden, ohne daß sie gewußt, was mit ihr vorging, denn ob sie wohl noch nicht zu den Cretinen des höchsten Grades gehörte, so war sie dennoch sehr dumm, sie hörte höchst unvollkommen und sprach eben so unvollkommen, drey bis viermal mußte man ihr dieselben Worte vorsagen, ehe sie zu verstehen schien wovon die Rede war, und ehe man eine Antwort von ihr bekam, die man als passend annehmen mußte. Wie ich in dieser Gegend war und eben von dem Herrn D. Rohatsch zu dieser Cretine hingeführt werden sollte, so begegnete sie uns auf dem Wege, wir waren drey Personen beysammen und giengen dicht neben einander gerade fort, sie kam uns eben so geradezu entgegen, als wenn sie durch uns hindurch müßte, als wir an sie heran waren, blieben wir absichtlich stehen, sie blieb auch stehen, nicht absichtlich, sondern weil wir ihr im Wege standen und sie zu gedankenlos war, um sich nach einer oder der andern Seite zu wenden.

Von der Schwangerschaft dieser Cretine hatte man nicht eher Kenntniß bekommen, als bis sie äußerlich sichtbar ward. Wie man aber aus ihr herausgebracht, daß sie sey geschwängert worden, auf welche Weise, und von wem, dies läßt sich nicht gut wieder sagen; das penis nannte sie einen Haken, und auf die Frage, womit sie sey belohnt worden, antwortete sie „Brod.“

Aehnliche Beyspiele und Beweise von der Zeugungsfähigkeit der Cretinen könnte ich aus Unter-Wallis, aus Steyermark, aus Kärnthen und mehrern Gegenden anführen, und

überall, wo der Cretinismus endemisch herrschend ist, da werden sich dergleichen Erfahrungen auch machen lassen.

§. 44.

Von einigen Schriftstellern ist den Cretinen Geilheit, im allgemeinen und als characteristisch zugeschrieben worden. Fodere' äußert sich mit folgenden Worten hierüber. „Die Mannbarkeit zeigt sich bey den Cretinen später, als bey andern Menschen; alsdann aber erlangen die männlichen Zeugungstheile eine beträchtliche Größe. Cretinen beyderley Geschlechts sind äußerst wollüstig, und gleich den Affen zur Onanie geneigt *)."

In einem andern Werke heißt es. „In den Gegenden des Salzburger Hochlandes, die wir bereisten, konnten wir nicht erfahren, daß einer von dieser Classe Menschen geheirathet hätte. Auch tritt bey ihnen der Fall nur äußerst selten ein, daß Familien-Verhältnisse, oder Erhaltung großer Güter, oder sonstiger Reichthümer die Verbindung mit einem Cretinen vortheilhaft, und eben deswegen wünschenswerth machen; indem die meisten dieser Elenden nur Glieder der dürftigsten Familien sind."

„Aber bey allem diesen ist es doch gewiß, und durch Thatsachen ausgemacht, daß bey den Cretinen die Geschlechtstriebe nicht schweigen, vielmehr scheinen sie gegen andere Aeußerungen der Lebenskräfte gehalten, in einem ganz vorzüglichen Grade lebhaft zu seyn, so, daß sie bey den sonst gefühllosesten Tölpeln mitunter die schrecklichsten Wirkungen hervorbringen. Hiervon erzählte uns ein Vicar ein auffallendes Beyspiel, wo ein Cretin bey Hittau ein Mädchen auf der Stelle mordete, weil es seine Wünsche nicht befriedigen wollte."

„Da ihre abschreckende Häßlichkeit ihnen allen Zugang bey dem weiblichen Geschlechte versagt, und sie auch zu träge sind, den Gegenstand ihrer Wünsche aufzusuchen: so befriedigen sie sich entweder selbst, oder ihre thierische Wollust führt

*) l. c. §. 82.

sie zur Verbindung mit dem Viehe, wovon die Beyspiele nicht selten seyn sollen *).

§. 45.

Auf meine Frage an den Herrn D. Wiesner in Judenburg, ob er den Geschlechtstrieb in jenem Grade unter den Cretinen wahrgenommen habe? Erwiederte er „daß er nur bey einer Cretine das Daseyn dieses Instinkts bemerkt habe, aber gar nicht in einem Grade der Geilheit."

Herr D. von Vest antwortete auf jene Frage: „Darüber kann ich gar nichts sagen, ihre vorgebliche Geilheit schien mir oft nur Schamlosigkeit."

Herr D. Marquet und Herr Professor Favre wußten nichts von Geilheit unter den Cretinen. Andere erwiederten: „Man sagt's." Einige bestätigten, daß sie für den Geschlechtstrieb nicht fühllos wären, Niemand aber wußte, daß er sich als Geilheit unter ihnen geäußert habe. Unter den im Muldenthale, auf dem Alaunwerke Schwembsal und im plauischen Grunde sich befindlichen Cretinen, hat man ebenfalls nie Handlungen der Geilheit wahrgenommen. Das Daseyn des Geschlechtstriebes hatte man an einzelnen Individuen daselbst zwar ebenfalls bemerkt, aber nie in einem Grade der Geilheit.

§. 46.

Mit jenen allgemeinen Aussagen stimmten diejenigen der Eltern und Anverwandten der Cretinen gleichfalls überein. Die Eltern einiger Cretinen sagten, daß es ihnen bisweilen so geschienen habe, als ob sie gegen das andere Geschlecht einige Neigung hegten; andere aber wollten eine solche Neigung nie bemerkt haben. Manche Cretinen, sowohl männlichen, als weiblichen Geschlechts zeigten Haß gegen das andere Geschlecht. Auf dem Alaunwerke Schwembsal war ein Cretin, der nach den Frauenzimmern schlug, wenn sie sich ihm näherten, oder

*) J. u. K. Wenzel, l. c. S. 144.

mit ihm spaßen wollten. Eine Cretine, die brummend weggieng, wenn Mannspersonen sich ihr näherten, sahe ich in Aosta, und eine andere, die sich eben so betrug, in Sitten.

Auf dem Alaunwerke Schwembsal war eine weibliche, und ein männlicher Cretin, welche sich auf eine kindische Weise verliebt zeigten. Eben so machte es eine Cretine im Hospitale zu Aosta und eine andere im Dorfe Potschappel. Sie lachten nämlich, und schienen sich innig zu freuen, wenn Mannspersonen sich ihnen näherten, sie bey der Hand nahmen, und auf sie sprachen. Sobald dieser Spaß aber aufhörte, so war bey ihnen auch alles wieder vergessen, und ihre dumme Gleichgültigkeit ward wieder so sichtbar als vorher.

Ich erinnere mich auch nicht, daß wenn ich in Aosta, in Pollin, in St. Christofle, in Wallis und anderwärts, Cretinen in der Mehrzahl bey einander gesehn habe, daß diese Gruppen allemal aus beyden Geschlechtern gemischt gewesen wären, gemeiniglich waren es nur männliche, oder nur weibliche Cretinen. Von Nothzucht und Bestialität der Cretinen habe ich nirgends etwas gehört.

§. 47.

Geilheit gehört nicht zum Character des Cretinismus.

Diese mannichfaltigen Beobachtungen und Erfahrungen stimmen keineswegs mit jenen Aussagen überein, welche im 44. Paragraphen angezogen worden sind, aus ihnen ergiebt sich vielmehr, was sich in Hinsicht der physischen und intellectuellen Ohnmacht des Cretinen a priori voraussetzen läßt, daß Geilheit nicht wesentlich zum Cretinismus gehöre, sondern daß der Geschlechtstrieb unter den Cretinen im Allgemeinen schwach sey und schlafe.

Wenn es also Cretinen gegeben hat, und wenn deren noch welche vorkommen, die sich durch Geilheit auszeichnen, so sind sie als Ausnahmen von der Allgemeinheit zu betrachten; sie sind nicht darum geil, weil sie Cretinen sind, sondern theils, weil sie in einem geringern Grade Cretinen sind, theils weil dieser Naturtrieb aus natürlicher Anlage in ihnen regelwidrig

stark ist, gleich wie es auch Nichtcretinen giebt, welche sich durch regelwidrige Stärke in dieser Hinsicht von andern Menschen auszeichnen; und endlich weil dieser Trieb durch äußere fremde Reize geweckt und rege gemacht worden ist. Dieser letztern Bemerkung will ich keine weitläufigere Erörterung hinzufügen, aber wahr ist es, daß mit manchem albernen Cretin, oder Cretine, durch Nichtcretinen oder Halbcretinen, Obscenitäten getrieben werden, wodurch der Geschlechtstrieb nothwendig rege werden muß, denn man erfährt dies auf mancherley Weise.

§. 48.

Von der Onanie.

Daß es mehrere Ortschaften und Gegenden geben könne, wo die Onanie unter den Cretinen herrschend sey, das will ich nicht bezweifeln, denn ich habe selbst eine Gegend kennen gelernt, wo die Cretinen der geringern Grade dieses Laster ausübten; allein für so allgemein gültig, als es von Fodere und andern Schriftstellern gesagt worden ist, darf es nicht verstanden werden. In den Aosthälern z. B., und in Unterwallis habe ich gar nichts davon gehört, auf meine Nachfragen deshalb, bekam ich zur Antwort „daß man nichts davon wisse." Hieraus kann man dreist den Schluß ziehn, daß dieses Laster daselbst nicht ausgeübt werden muß, denn wenn es geschähe, so würde bey der großen Dummheit und Schaamlosigkeit des Cretinen, die Ausübung desselben dem Klügern hier eben so wenig unbemerkt bleiben, als anderwärts wo es geschieht.

§. 49.

Von der Taubstummheit.

Man nennt die Cretinen im Allgemeinen taub und stumm, und sehr viele können auch mit Recht so genannt werden; denn sie geben auf alles was zu ihnen gesprochen wird, zumal, wenn es durch eine fremde Person geschieht, nicht nur keine Antwort, sondern sie geben auch gar kein Zeichen von sich, um vermuthen zu lassen, von dem was zu ihnen gesprochen wor-

den ist, etwas verstanden zu haben. Jedoch fehlen ihnen diese zwey Fähigkeiten nicht aus Mangel an Sprach- und Gehörwerkzeugen, sondern, theils aus Unvollkommenheit derselben in Hinsicht ihrer Ausbildung; theils wegen Abspannung und Lähmung der Gehör- und Sprachnerven, und insbesondere, weil es ihnen so ganz an Ideen, Begriffen und Worten fehlt.

Diejenigen, welche nicht im höchsten Grade Cretinen sind, hören und sprechen, allein ihr Gehör ist stumpf, ihre Töne sind unarticulirt und schwer, und in ihren Worten ist wenig oder gar kein Verstand.

§. 50.

Von dem Gesicht, dem Geruch und dem Geschmacke.

Mit drey andern Sinnen, dem Sehen, Schmecken und Riechen verhält es sich bey den Cretinen wie mit dem Gehör, nach Verhältniß des Grades in welchem das Individuum Cretin ist, in eben dem Verhältniße scheinen diese Sinne stumpf, oder todt bey ihnen zu seyn. Cretinen des höchsten Grades z. B., sitzen den ganzen Tag mit hängendem Kopfe und mit niedergeschlagenen Augen, als wenn die ganze Welt um sie herum Finsterniß wäre. Eben so verhält es sich mit ihrem Geschmacke und mit dem Geruch, sie essen was ihnen gegeben wird, und verweilen eben so gleichgültig auf einem Düngerhaufen und in Viehställen, als sie es in einem Rosengarten thun würden, denn nicht nur die Stumpfheit ihrer äußern Sinne, sondern auch ihre innere Geistlosigkeit macht sie gegen alles fühllos.

Der Geistliche in St. Christofle gab mir durch seine Nachrichten einen zureichenden Begriff von der Genügsamkeit oder vielmehr Stumpfheit des Gaumens und der Zunge eines Cretinen. „Diese Individuen sind höchst träge, selbst wenn es ihnen an Kräften zur Arbeit nicht fehlt (hiermit sind also die Halbcretinen gemeint), viele von ihnen sind daher auch sehr arm. „Sie betteln und was ihnen gegeben wird das essen sie, sie leben aber auch von den Hülsen des türkischen Weizen, von dem Rückstande des ausgepreßten Obstes und von Weinbeerhülsen oder Weintrestern.“ Von Cretinen derselben Grade

und welche ihre Bedürfnisse nicht erbetteln dürfen, sagt Fodere, daß sie gefräßig wären, und daß diese Gefräßigkeit von mehr, als vom Brode zu verstehen sey, das ergiebt sich aus dem Zusammenhange seiner Worte.

§. 51.

Von dem äußern Gefühle.

Daß das Hautgefühl bey den Cretinen, wenigstens eben so stumpf seyn müsse, als ihre übrigen äußern Sinne es sind, das ergiebt sich aus der Beschaffenheit ihrer Haut, von der ich schon gesagt habe, daß sie selbst im besten Zustande, welk, emphysematös und abgestorben aussieht *); bey vielen ist sie theils vom Schmutze, theils von der Sonne zugleich braun. Mit dieser physischen Beschaffenheit der Haut steht die Reizbarkeit und das Gefühl derselben auch im Verhältnisse; Hitze, Frost, Nässe, alles ist ihnen gleich, sie ertragen Kälte bis zum Erstarren, und umgekehrt auch Hitze in einem eben so hohen Grade.

„Selbst mechanische Reize scheinen wenig auf sie zu wirken; denn wir versuchten bey einigen, ob sie Nadelstiche fühlten; aber wir mochten auch dieselben einstechen, wo wir wollten, so beobachteten wir doch nicht, daß sie ein schmerzliches Gefühl davon äußerten **)."

§. 52.

Ein Cretin, den ich hier in der Nähe beobachte, wird den Winter hindurch nicht sehr heil von Brandschäden. Den ganzen Winter sitzt dieses Individuum auf unterschlagenen Beinen dicht neben dem Ofen auf einer Bank, und zwar so dicht an dem Ofen, daß er sich Bekleidung und selbst die Haut sehr oft verbrennt, dies sagt mir nicht nur seine Mutter, sondern ich bin schon oft selbst Zeuge davon gewesen, und diese

*) Siehe §. 30 dieses Bandes.

**) Siehe Joseph und Karl Wenzel, l. c. S. 129.

Brandschäden sind auch keineswegs klein und oberflächlich, sondern ausgebreitet und tief. Womit lassen sich solche Erscheinungen und unter solchen Umständen anders und natürlicher erklären, als mit der möglichsten Fühllosigkeit der Haut eines solchen Individuums.

Derselbe Cretin bekam sonst bisweilen Anwandlungen davon zu laufen, und dies eben so wohl im Winter, als im Sommer. Es hat sich schon mehrere Male zugetragen, daß er im Winter bey strenger Kälte und tiefem Schnee fortgelaufen ist; er geht dann ungefähr eine halbe Stunde weit ins freye Feld, kehrt von da aber nicht wieder um, sondern bleibt so lange auf der Stelle, bis eins von seinen Angehörigen ihn findet und wieder zurück führt. Bey solchen Gelegenheiten ist er schon oft zum Erstarren ausgefroren, aber auch dies erträgt er eben so gleichgültig, als jene brennende Ofenhitze.

§. 53.

Von den intellectuellen Kräften.

Im 38sten Paragraphen habe ich von einer weiblichen Cretine gesprochen, die so blödsinnig war, daß sie den Gebrauch ihrer Beine nicht einmal kannte.

Eine andere weibliche Cretine, welche im 43sten Paragraphen geschildert worden ist, ungeachtet sie Mutter von drey Kindern war, war doch so kindisch unverständig, daß sie wie ein Kind gefüttert, und wie ein Kind gereinigt werden mußte.

In Finis, zwey Stunden von Aosta, lag ein männlicher Cretin auf einem Düngerhaufen, und hatte einige Breter, als Dach über sich: da lag er Tag und Nacht in einer wollenen Kutte und in seinem Kothe, und äußerte weiter kein Zeichen, kein Verlangen und keinen Instinct eines lebenden Wesens, als daß er ein thierisches Gebrumm oder Geheul manchmal von sich hören ließ, wenn er essen wollte.

§. 54.

Aus mehrern Attestaten, welche von dem D. Peschel in Freyberg, als Berg- und Hüttenarzt über mehrere in dem

nahen Muldenthale existirende Cretinen ausgestellt wurden, will ich hier nur eins ausheben, weil es den Cretinismus ebenfalls in seinem höchsten Grade kennen lehrt.

J. Ch. F. F., Tochter eines Steigers, ist vom ersten Anfange ihres Lebens an ganz taubstumm, so, daß sie auch nicht den geringsten Laut versteht, und gar nichts reden kann, sondern blos ein thierisches Schreyen, und fürchterliches Brüllen von sich hören läßt. Sie hat auch nicht die geringste Spur von Verstand, und muß daher wie ein Wochenkind gefüttert werden, kann auch kein Anzeichen der Nothwendigkeit einer Ausleerung von sich geben. Sie sieht sehr blaß und kränklich, und hat fast gar keine Muskelkraft und Vermögen, den Kopf und Körper zu halten, welcher daher unablässig von einer Seite zur andern, vor- und rückwärts sinkt. Es ist daher auch an kein Auftreten, viel weniger Gehen, bey ihr zu denken; ja sie kann im eigentlichsten Verstande nicht allein sitzen, sondern sie muß entweder stets getragen werden, oder wenn sie bisweilen zur Abwechselung in einen engen wohl verwahrten Stuhl gesetzt wird, muß doch stets jemand zugegen seyn, der auf sie acht giebt, daß sie nicht fällt."

„Kurz man wird vom Mitleid durchdrungen, wenn man dies Geschöpf siehet, das gar nichts vom Menschen hat, als Form und Leben, dem aber alle die Merkmale, wodurch der Mensch sich über das Thier erhebt, fehlen, ja sie ist sogar noch weit unter den selbst minder edlen Thieren, die für ihre Bedürfnisse zu sorgen wissen."

„Um das Maaß ihres Elendes zu erfüllen, hat sie von der frühsten Kindheit an, alle 3—4 Wochen die heftigsten Anfälle von Epilepsie, die gewöhnlich 24 Stunden dauern, wo sie unaufhörlich heftig schreyet, und fürchterlich zusammen gezogen wird; welche epileptische Zufälle nach und nach, besonders seit acht Jahren immer heftiger geworden sind."

§. 55.

Ramond de Carbonieres sagt in seinen Reisen nach den höchsten französischen und spanischen Pyrenäen: „Als der sinnreiche Beobachter, dem wir den Versuch über die Mi-

neralogie der Pyrenäen verdanken, ins Lüchoner Thal kam, erstaunte er über den Anblick vieler Personen, die mit ansehnlichen Kröpfen behaftet waren, und außer dieser unförmlichen Bildung noch ein sinnloses Ansehn hatten, das durch eine schlecht artikulirte und undeutliche Sprache noch auffallender wurde. Er bemerkte an diesen ausgearteten Geschöpfen eine glänzende und verbrannte Gesichtsfarbe, eine schwache Leibesbeschaffenheit, und eine solche Unbehülflichkeit, daß sie, sagt er, zu nichts ein Geschick zu haben scheinen, als zur Unthätigkeit. Diese Unglückliche beschreiben, heißt Tölpel (Cretins) beschreiben, und das Walliserland hat in diesem Stücke nichts vor dem Lüchoner Thale voraus, als den traurigen Vorzug, sie in größerer Menge, und noch blödsinniger aufweisen zu können.“

„Aber selbst dies beweinenswürdige Vorrecht kommt ihm nicht zu. Nicht blos im Lüchoner Thale, wo die Betteley so groß ist, und diesen kläglichen Theil der Menschheit zur Schau stellt, sondern auch im Thale von Aure, in dem von Bareges, in Bearn, und in Navarra, geben diese Cretins, in entlegenen Gegenden, weniger von den Fremden bemerkt, das jämmerliche Beyspiel einer Ausartung, einer Geisteserschlaffung, einer Stumpfheit, die selbst nicht von der Blödsinnigkeit der Tölpel des Walliserlandes übertroffen wird, und denjenigen von diesen unglücklichen Geschöpfen, bey denen dies Uebel seinen höchsten Grad erreicht, zugleich mit den letzten Spuren der menschlichen Gestalt, auch die letzten Anzeigen von dem Verstande des Menschen raubt *).“

§. 56.

Karl Riedner, 33 Jahre alt. Siehe die Tafeln 1. 2. 3. 4. Um den Cretin seiner Gestalt, seinen physischen und seinen intellectuellen Kräften nach vereinigt darzustellen, habe ich

*) Siehe Reise nach den höchsten französischen und spanischen Pyrenäen, von Ramond de Carbonieres. Aus dem Französischen übersetzt. 1. Theils Eilftes Capitel. S. 233.

von einem solchen Individuum eine Zeichnung nehmen, und eine Kupferplatte verfertigen lassen.

Dieser Cretin ist derselbe, von welchem ich im 50sten Paragraphen schon gesprochen habe, er ist von vernünftigen Eltern gezeugt und geboren, ist in einer Gegend aufgewachsen, wo der Cretinismus keineswegs endemisch herrschend ist, und lebt auch bis jetzt nicht in einer solchen Gegend, und dennoch gehört er seinem jetzigen Thun und Wesen nach zu den Cretinen der höchsten Classe. Sein Körper hat an Länge vier Schuhe, wie er gestaltet ist, das zeigt die Figur, sein Kopf ist niedrig, das Gesicht breit, die Nase kurz und breit, der Hals kurz und breit, der ganze Rumpf unentwickelt, die Extremitäten welk, unentwickelt, und an ihren äußersten Enden, die Hände nämlich und die Füße, emphysematös dick, die Haut ist voller Ausschlagspusteln.

An physischen Kräften ist dieser Cretin jetzt so ohnmächtig, daß er nicht gehn, nicht stehn kann. Als die Zeichnung No. 1. von ihm genommen ward, mußte er nicht nur durch zwey Personen auf den Stuhl gesetzt, sondern auch auf dem Stuhle gehalten werden, um sich nicht vor- oder seitwärts zu senken und zu fallen, und so lange der Künstler am Kopfe arbeitete, mußte dieser durch Andere so empor gerichtet gehalten werden, als er hier dargestellt ist; die Augenlieder blieben aber dennoch fast geschlossen. Es ist überflüssig die Ohnmacht dieses Körpers durch den Buchstaben zu schildern, denn sie leuchtet aus der Copie sprechend genug hervor.

Dieser Cretin ist in Hinsicht des physischen Vermögens zum Gehör und zur Sprache nicht eigentlich taubstumm, wegen seines außerordentlichen Blödsinns aber, beträgt er sich taubstumm, — denn er hat keinen Verstand von dem was er hört, und keine Idee um selbst etwas sprechen zu wollen oder zu können. Während der langen Zeit, als die Zeichnung No. 1. von ihm genommen ward, und auf die verschiedenen Veranlassungen, ihn zum Sprechen zu bringen, hörte man doch nichts von ihm, als einmal — 24 — und ein anderesmal — in tausend Stücken entzwey. — Vor mehrern Jahren äußerte er noch etwas mehr Verstandeskräfte, Gehör und Sprache, was er damals aufgefaßt hat und ihm

jetzt noch eigen ist, das bringt er noch aphoristisch vor, ohne daß er weiß was er sagt, und ohne daß es Bezug hat.

Jene verschiedenen Zeichnungen, wurden in den Monaten November und December 1814 genommen, und während dieser Zeit war er so außerordentlich ohnmächtig, als es hier gesagt ist, im Monate Januar 1815, als ich wieder bey ihm war, fand ich ihn etwas mehr bey Kräften, er saß aufgerichtet allein, sah mich einige Zeit mit Aufmerksamkeit an, als ich in die Stube trat, wenigstens schlug er die Augen nach mir auf, und sprach auch an diesem Tage etwas mehr, und zum Theil nicht ganz verstandlos.

Um von diesem Individuum mehr zu zeigen, als sich in der Copie No. 1. thun ließ, habe ich die drey folgenden Platten verfertigen lassen.

Um die Geistlosigkeit des Subjects möglichst in die Sinne fallend auszudrücken, stellte der Künstler den Cretin handelnd vor, er nimmt eine Prise, allein es drückt sich in ihm dabey weder Willkühr noch Bewußtseyn aus, sondern er verrichtet es mechanisch, wie eine leblose Maschine.

In dem Umriß No. 2. ist der Cretin beschäftigt dargestellt. Wenn er nicht schläft, und wenn ein wenig Lebenskraft in ihm rege werden mag, so kauert er vor ein Kästchen, in welchem er einige Stückchen Holz, eine Dose, eine Karte ꝛc. hat, diese Dinge legt er aus dem Kästchen heraus und wieder hinein, und dies macht seine Beschäftigung Tage und Jahre hindurch aus. Die Positur, in welcher er hier dargestellt ist, nämlich sitzend auf untergeschlagenen Beinen, das ist seine gewöhnliche Art zu sitzen, so wie die der Cretinen fast allgemein.

Der Umriß No. 3. zeigt die Ohnmacht des Subjects, wenn er aufgerichtet stehn soll, er kann dies nicht, darum lehnt er sich vorn und hinten an. Hier ist auch die Unregelmäßigkeit des Hinterhaupts eines Cretinenschädels zur Ansicht gebracht, nämlich, der Mangel an Convexität.

Die Platte No. 4. zeigt die Gestalt und die Form eines Cretinenkopfs und seiner Physiognomie insbesondere, und zur Ergänzung dessen, was schriftlich darüber gesagt ist. Am treuesten ist die Physiognomie B. gerathen; in ihr drückt sich des

Originals Nichtentwickelung, Leb- und Geistlosigkeit wirklich aus; anstatt daß in der Physiognomie A. ein Ausdruck des Alters der hervorstechende ist, und so ist es auch in der Physiognomie der ersten Tafel, in der der zweyten Tafel hingegen liegt zu viel Aufmerksamkeit mit Nachdenken, und in der der dritten zu viel Fülle, gegen das Original.

§. 57.

Von den verschiedenen Graden des Cretinismus.

In den vorausgegangenen Paragraphen ist der Cretinismus in seinem höchsten Grade dargestellt worden, anders verhält es sich mit andern Cretinen, welche einen Ort mit dem andern ohne fremde Hülfe wechseln können, welche ihre Bedürfnisse fühlen, und auch etwas thun, um sie zu befriedigen, welche nicht, wie die Kinder, gefüttert, gereinigt und gekleidet werden müssen, und nicht vom Morgen bis in die Nacht mit hängendem Kopfe, taub, stumm und wie leblos auf einer Stelle hocken, diese machen einen zweyten Grad des Uebels aus, und ihre Anzahl ist auch größer, als die des erstern Grades.

§. 58.

Cretinen dieses zweyten Grades sind aber noch so ohnmächtig und blödsinnig, daß sie zu nichts brauchbar sind, sie sind und bleiben sich überlassen, und thun nichts, als essen, trinken und schlafen. Man sieht sie theils einzeln, theils gruppenweise an den Häusern, auf den Gassen oder an den Straßen. Sie sitzen bey einander, gewöhnlich auf untergeschlagenen Beinen, begreifen sich, dem Ansehn nach, gedankenlos die Hände, oder ein Stückchen Holz, murmeln bisweilen etwas unter sich, machen auch dann und wann Geberden des Lachens und der Freundlichkeit gegen einander; und so hocken sie mehrere Stunden beysammen, ohne weiter etwas zu thun, oder zu wollen.

Naht man sich einer solchen Gruppe, als Fremder, so wollen sie es nicht bemerken, sie lassen die Köpfe vor sich hin

hängen, bewegen sich nicht und sind stumm; verweilt man aber in ihrer Nähe, und zeigt sich gutmeinend gegen sie, so scheinen sie Vertrauen zu bekommen, sie richten den Kopf allmählig in die Höhe, drehen ihn auch etwas nach dem Fremden, sehen sich unter einander an, und dann bemerkt man in ihren Gesichtszügen auch ein grinzendes Lachen, mehr aber erwartet man vergebens.

Andere, welche in Stuben, oder auch außer diesen sich einzeln überlassen sind, sehen entweder gleichgültig vor sich hin, oder man sieht auch, daß sie in einem Alter von 20—30 Jahren, ein Stückchen Holz, ein Kartenblatt, ein bemahltes Papier, eine Puppe oder etwas Aehnliches, stundenlang begreifen.

§. 59.

Von jenen zwey höhern Graden des Cretinismus, bis zu den geringsten herunter, findet man in den Gestalten, Kräften und Fähigkeit eine so mannichfaltige Abstufung, daß man eben so viel verschiedene Formen, als Individuen annehmen kann.

Es ereignet sich nicht selten, daß man von Cretinen der geringern Grade, andere der höhern Grade, bemitleiden, belachen und auch verspotten hört; es braucht aber nicht viel Zeit, und eben so wenig Scharfsinn, um zu bemerken, daß der eine von dem andern nicht im Wesen, sondern nur dem Grade nach verschieden sey.

Man sieht Cretinen, die taub und stumm und in einem hohen Grade dumm sind, durch Armuth aber, und durch die Menschen unter die Menschen gedrängt, wissen sie dennoch mittelst Geberden sich auszudrücken, wenn sie Almosen, oder eine Prise Taback haben wollen. Andere lassen sich zur Feldarbeit, zum Handlangen, zum Kinderwarten, zum Bestellen des Viehs maschinenmäßig abrichten. In Halsbrück sahe ich zwey erwachsene Cretinenmädchen gut und fleißig spinnen, mehr aber vermochten sie nicht zu leisten.

Andere hören und sprechen, lesen und schreiben, betreiben häusliche Geschäfte und verwalten sogar Aemter; aber alles mechanischerweise, nicht nach eigenem Verstande und Urtheilsvermö-

gen, sondern wie es ihnen hat beygebracht werden können, und wie sie es von andern gesehn haben.

„Vom äußersten Grade des Cretinismus" sagt Fodere, „in welchem der Mensch kaum so viel Spannkraft behält, um leben zu können, findet man bis zum verständigen gebildeten Menschen alle mögliche Schattirungen. Man sieht Cretinen, welche nur unartikulirte Töne hervor zu bringen im Stande sind; andere, die einige Worte stammeln, noch andere, die ohne eben den Gebrauch des Verstandes zu haben, dennoch fähig sind, einige Haus- und Feldarbeit zu lernen, man sieht sogar welche, die sich verheyrathen, die Pflichten der menschlichen Gesellschaft auch so schlechthin ausüben, und doch mit dieser Krankheit behaftet."

„Es giebt unter uns Leute, die, ob sie gleich nicht stumm und taub sind, und Gebräuche der Religion und andere häusliche Verrichtungen zu machen lernen, doch von allen diesen nichts begreifen, sondern es maschinenmäßig verrichten. Ihr Verstand ist so stumpf, daß sie nicht einmal an den Fingern zählen können."

„Andere haben zwar ein klein wenig mehr Verstand, als die eben genannten, aber sie können es doch nicht dahin bringen, lesen zu lernen."

„Wieder andere haben zwar lesen und schreiben gelernt, aber sie können doch keine verständlichen Briefe schreiben, ja viele konnten es nicht dahin bringen, kleine Phrasen über häusliche Angelegenheiten, deren Worte ich mit Fleiß zusammenhängend durch einander setzte, gehörig zu ordnen."

„Noch andere können nicht die einfachsten Regeln der Rechenkunst begreifen, ob sie gleich ziemliche Einsicht in ihren eigenen Vortheil und häuslichen Angelegenheiten besitzen u. s. w."

„Die weiteste Stufe aber, auf der sich ein großer Theil der Einwohner unserer untern Thäler befindet, ist diejenige, welche der Stufe der Mittelmäßigkeit am nächsten kommt. Die erstern Grade findet man häufiger auf dem Lande, wo der Mensch gleichsam der Natur überlassen ist. Die folgenden Stufen sind mehr in Städten und Flecken zu Hause, wo der Handel und eine

sorgfältigere Erziehung dasjenige Fehlerhafte ein wenig verbessert, was die Natur mitgetheilt hat *)."

§. 60.

Von dem Gemüthszustande.

Der Cretin des höchsten Grades ist gegen alles was um ihn ist und geschieht eben so gefühllos, und dem Anscheine nach bewußtlos, als er es gegen seine eigene Existenz zu seyn scheint; gegen seine Eltern, Anverwandte und Nachbarn, bemerkt man an ihm eben so wenig Neigung, als gegen jeden andern Gegenstand.

Diese Gleichgültigkeit der Cretinen gegen andere Menschen, scheint in demselben Grade, gegen einander, und unter ihnen selbst, nicht statt zu haben, es scheint vielmehr als ob der Cretin auch für den Cretin mehr Neigung hege, als gegen andere Menschen; denn sie suchen einander auf, bleiben bey einander, vertragen sich friedlich, und wie es scheint selbst vergnügt unter sich **).

§. 61.

Unter der Mehrzahl bemerkt man einzelne Individuen, welche bey einem hohen Grade des Cretinismus, dennoch durch originelle Handlungen sich auszeichnen.

In Aosta sahe ich einen Cretin von 35 Jahren; er war taub, stumm und ganz dumm. Dieser hatte in jeder Hand ein Stängelchen Holz, um welche, wie um eine Stricknadel, etwas grauer Faden gewunden war; mit diesem Holzstängelchen, und in diesen Faden stocherte er vom Morgen bis zum Abend, ohne irgend etwas anderes zu verlangen, oder neben sich zu bemerken, und dies trieb er schon seit acht Jahren. Die Veranlassung zu diesem Zeitvertreibe hatte seine Schwester gegeben, diese strickte

---

*) D. Franz Emmanuel Fodere', über den Kropf und den Cretinismus. S. 76 u. 77.

**) Siehe §. 58.

gewöhnlich, er sahe es, hatte einige Male den Strumpf ergriffen und ebenfalls stricken wollen, darauf war jener Apparat zu Stande gekommen, und damit begnügte er sich.

Derselbe Cretin, ob er sich gleich ganz taub und dumm betrug, hatte das Krähen der Hähne nachzuahmen gelernt, und ganz von sich selbst; und jetzt wiederholte er es, sobald es seine Schwester verlangte.

Ein anderer Cretin von 12 Jahren gieng in den Viehstall, trat an die Krippe, legte sich die Halfter des Hornviehs an, und fuhr wie dieses, wenn es frißt, mit dem Kopfe in die Krippe, zog ihn wieder heraus, fuhr von neuem damit hinein, zog ihn wieder zurück, und so trieb er es eine lange Weile. Wenn dieser Cretin nicht im Stalle an der Halfter lag, so gieng er auf das Feld und geberdete sich da wie das weidende Vieh.

Ein dritter Cretin gieng mit einer Schelle in der Hand in den Gassen auf und ab und klimperte.

In Judenburg sahe ich eine weibliche Cretine von ungefähr 20 Jahren; diese trug sich vom Morgen bis zum Abend mit einer hölzernen Figur von der Gestalt eines Kindes; diese Figur legte sie wenig aus ihrem Arme, und verrieth so viel zärtliche Empfindung gegen dieselbe, als eine Mutter gegen ihr Kind. Diese Cretine war vollkommen blödsinnig, taub und stumm, und that übrigens gar nichts.

Eine andere weibliche Cretine beschäftigte sich damit, daß sie sich einen abgerundeten Stein in den Busen steckte, sie ließ ihn nämlich auf der einen Seite herunter fallen, und nachdem sie ihn eine kurze Zeit daselbst gelassen hatte, so nahm sie ihn wieder herauf, und ließ ihn auf der andern Seite herunter. In dieser Weise wechselte sie den ganzen Tag, und dies war ihr Geschäft auf den ganzen Tag. Diese Cretine war ebenfalls höchst blödsinnig, konnte auch nicht sprechen, sondern murrte bisweilen.

Zwey weibliche Cretinen sind mir auch vorgekommen, welche bey einem hohen Grade von Blödsinn und Gleichgültigkeit gegen Alles was um sie herum war und vorgieng, doch viel Zärtlichkeit gegen ihre Kinder bewiesen.

Aehnliche Beobachtungen machten auch die Herren Doctoren Wenzel unter den Cretinen im Salzburgischen *).

Endlich bemerkt man auch noch, daß der Cretin sehr leicht Geschmack für den Schnupftaback bekommt. Man sieht auch welche, denen Dosen gegeben worden sind, und die recht gut damit umzugehen wissen; andere hingegen sind Tabacksbettler, und auch dabey wissen sie sich verständlich zu machen, ob sie gleich im übrigen zu den Cretinen der höchsten Grade gehören. Niedner z. B. nimmt ebenfalls sehr gern Taback, er schnupft ihn aber nicht, sondern stopft und wischt ihn in seine weiten Nasenlöcher hinein.

Dieses Verlangen nach Schnupftaback zeigt jedoch weiter nichts, als etwas Reizbarkeit ihrer Nerven in der Schneiderschen Haut, und etwas Erinnerungsvermögen an die gehabten Reize.

§. 62.

Es ist mehrere Male gesagt worden, daß die Cretinen heimtückisch und gehäßig gegen den gebildetern Menschen gesinnt wären. Bemerkungen, welche mit dieser Aussage übereinstimmen, habe ich einige Male selbst gemacht, aber dies darf nicht von allen gesagt, und nicht von allen verstanden werden.

Die Ursachen jenes Widerwillens der Cretinen gegen uns sind verschieden. Es ist möglich, daß der eine weniger als Menschenfreund geboren wird, als der andere, so ereignet es sich auch unter den Nichtcretinen. Zweytens wird diesen Unglücklichen auch nicht allezeit und von einem Jeden mit derjenigen Humanität begegnet, die ihnen gebührt; Cretinen, welche stets mit Verachtung behandelt werden, und welche täglich Ungerechtigkeit und Härte von uns leiden müssen, in diesen kann auch keine Zuneigung gegen uns wohnen, sondern Widerwille und Haß. Bey einigen wenigen hingegen, welche vermögend sind, einige Reflexionen zu machen, mag jener Haß auch wohl aus dem Gefühle ihrer Inferiorität hervorgehn.

---

*) l. c. Seite 132.

§. 63.

Herr D. v. Best in Klagenfurt, schrieb mir unter andern Folgendes von einem Cretinen daselbst. „Hier befindet sich ein Mensch, der einem Cretinen außerordentlich ähnlich ist, aber er ist keineswegs ganz blödsinnig: er wird zu verschiedenen Geschäften eines Bedienten, zum Holen, zum Bothenlaufen, zum Gewehrputzen beym Scheibenschießen, zum Hundeführen bey Jagden u. s. w. gebraucht."

„Er ist klein, krumm und dickbeinig, er hat einen dicken, großen Kopf, kleine Augen, eine platte Nase, einen weiten Mund, dicke aufgeworfene Lippen, einige kleine Kröpfe, eine rauhe widerliche Stimme. Niemand mißkennt in diesem Menschen einen Cretin, er wird auch allgemein mit dem Namen, Tost, Tocker, wie man diese Geschöpfe hier nennt, bezeichnet."

„Seiner Gemüthsart nach ist er tückisch, schadenfroh u. s. w., welches er aber erst durch das viele Necken und den Schabernack geworden seyn mag, den sich der Pöbel aller Classen mit ihm erlaubt."

§. 64.

Andere Cretinen, auf welche die Ursachen nicht einwirken, welche in dem erst angezogenen Falle, jenen Haß gegen uns erzeugen, betragen sich gutmüthig wie Kinder, und wieder andere geben weder Beweise der Gutmüthigkeit noch der Heimtücke von sich, sondern sind gegen uns eben so gleichgültig, als gegen tausend andere Gegenstände um sie herum.

Diese Gleichgültigkeit, gegen einen Fremden z. B., bemerkt man selbst unter derjenigen Cretinenclasse, welche die meist ausgebreitete, und die zahlreichste ist; deren Individuen, freilich mechanischerweise und träge, den häuslichen Geschäften vorstehen und auch die Feldarbeiten verrichten; die sich selbst keineswegs für Cretinen halten, und die auch wir im Vergleich mit denen der höhern Grade des Uebels, die Verständigen nennen können; diese, wenn man durch ihre Dörfer geht, sehen allenfalls nach uns, als nach einem Gegenstand, der ihnen nicht alle Tage vorkommt, Ausdrücke des Befremdens, der

Neugierde, der Freude oder Höflichkeit, die sieht man ihnen durchaus nicht ab, sie bleiben gleichgültig, und man findet, daß man eben so wenig Böses von ihnen zu fürchten, als Gutes zu erwarten habe. Nähert man sich ihnen aber, und läßt man sich anfangs durch eine verächtliche Gleichgültigkeit nicht verdrüßlich machen, so werden sie endlich meistentheils gutmüthig und mittheilend. In einigen Dörfern um Aosta herum, gieng ich mit dem Herrn D. Odet öfters des Cretinismus wegen in Häuser hinein; wir verlangten Wein, bekamen aber zur Antwort, daß sie mit Wein nicht handeln dürften, es wäre ihnen verboten, dreymal aber bekamen wir auf diese Weise Wein, ohne daß man etwas dafür nahm, sondern, aus Gutmüthigkeit; denn Ueberfluß war hier so wenig zu Hause, als Generosität aus Ehrgeiz. Dieselbe moralische Schwäche, aus welcher jene Handlungsweise hervorgieng, läßt ihnen auch keinen Muth, selbst nur scheinbar unerlaubt zu handeln. Weil sie sich den Wein nicht hatten wollen abkaufen lassen, den sie uns gaben, so ward stummerweise etwas Geld auf den Tisch gelegt, aber sie gaben es sogleich mit Aeußerungen des Schrecks und des Zorns zurück, und zwar, aus Furcht und Mißtrauen; denn der Kleinhandel mit Wein war ihnen unter französischer Oberherrschaft verboten worden, und unser Benehmen hielten sie für eine Versuchung.

§. 65.

In allen jenen Verhältnißen, sehen wir den Cretin der höhern Grade, und denjenigen, welcher zur geringen und weiten Classe gehört, und als Pöbel ohne gewählte Bildung aufwächst, überall so handeln, wie es seine Kräfte und Vermögen gestatten, und wie er es von seiner Umgebung beyspielweise annimmt; wenn aber von Moralität, wie sie aus Erziehung und aus sittlichen Lebensregeln hervorgeht; und von Leidenschaften, als Resultat der Energie, die Rede seyn soll, so können nur solche Individuen in Betrachtung kommen, welche von dem Uebel nur im geringsten Grade afficirt sind, und welche in Städten wohnen, und sich in Ständen und Situationen befinden, denen eine sittliche Bildung gleichsam einverleibt

ist. Um den Einfluß des Cretinismus auf das Denken und Handeln dieser Individuen kennen zu lernen, und um von ihnen eine Characteristik aufzustellen, muß man längere Zeit mit ihnen gelebt, und in mannichfaltigere Verhältniße mit ihnen gekommen seyn, als sich dies mit einem Fremden ereignet; meine Beobachtungen und Erfahrungen finde ich daher zu gering, um ein Urtheil darüber fällen zu können. Fodere aber, welcher die Cretinen seine Landsleute nennt, und welcher eine lange Reihe von Jahren unter ihnen und mit ihnen lebte, sagt Folgendes über diesen Gegenstand:

„Wenn wir den Menschen, den ich auf den sechsten und siebenten Grad des Cretinismus gestellt habe, in seinem geselligen Leben folgen, so werden wir beständig dieselben Fehler seines Verstandes finden, wovon ich schon so oft geredet habe. Dieses mein Raisonnement beweißt es."

„Jedes Bewußtseyn, das irgend ein Thier von seinen physischen Kräften hat, macht es stolz, offen, unternehmend, und beseelt es mit Verachtung gegen Auflauerer, und gegen einen schwachen und feigen Feind. Dasselbe Bewußtseyn unserer moralischen Kräfte, das von der richtigen Schätzung aller möglichen Begebenheiten des Lebens, und von einer gesunden Unterscheidung, die wir von Jugend auf, von dem, was wirklich gut oder übel ist, zu machen gewohnt sind, abhängt, lehrt uns unsern Werth bestimmen; macht uns aufmerksam und vorher sehend, aber auch zugleich frey, offen und klug ohne Verstellung. Dieses sind die Eigenschaften jener Menschen, von denen man sagt, sie haben Character, die mit großen entschiedenen Lastern erhabene Tugenden verbinden."

„Mangel an Beurtheilung und richtiger Schätzung der Dinge im Leben raubt hingegen Berechnung, Wahrscheinlichkeit, und jenen mit moralischer Verbindung vertrauten Blick, diese werden kriechend, listig, heimtückisch und verstellt; sie haben also keine characteristische Laster, und keine characteristische Tugend, und dies ist das Schlimmste, was einer Nation begegnen kann."

„Dies ist ohne Vergrößerung dasjenige, was ich in einem langen Umgange mit den Leuten, wovon ich hier rede, als beständig und zuverlässig beobachtet habe. Man sieht, daß sie

bey den Fehlern ihres Verstandes sehr wenig Gefühl von ihren moralischen Kräften besitzen. Auch findet man unter ihnen die characteristischen Menschen nicht, die in den Meinungen, die sie angenommen, nachdem sie dieselben von allen Seiten betrachtet haben, fest beharren. Sie reden, wie die andern reden, und verändern ihre Sprache, wenn sie die andern verändern."

„Es sind große Schmeichler und Complimentenmacher, führen größtentheils schöne Redensarten im Munde, sind aber furchtsam und kriechend im höchsten Grade. Alle ihre Hülfsmittel wider einen Feind, den sie fürchten, bestehen in List und Intriguen. Eingenommen von ihren alten Gebräuchen (weil die Verfassung in dem größten Theile dieser Thäler ehemals oligargisch war), sind sie außerordentlich mistrauisch, selbst dann, wenn man ihnen etwas Gutes erzeugen will, und dieses Gute für sie noch neu ist. Beständig mit sich selbst im Widerspruch, tadeln und lästern sie des Abends, was sie am Morgen gelobt haben. Eifersüchtig auf die Fortschritte der Fremden, und doch träge im höchsten Grade, sahe ich, daß sie thätige Bürger, die zur Verbesserung des Ackerbaues, und zum Besten der Künste und des Handels arbeiteten, als Sonderlinge und Schwärmer behandelten, da sie doch vorher die größten Bewunderer derselben waren."

„Ferner sind diese Cretinen gefräßig, und sehr wollüstig; ihre vorzügliche Beschäftigung ist, sogenannte Geniestreiche aufzusuchen, und Untersuchungen der Wappen und des Adels anzustellen, wo jeder von ihnen Antheil zu haben behauptet. Endlich findet man noch bey ihnen anstatt der starken und kraftvollen Leidenschaften, und allen, was dem Herzen am theuersten ist, die verborgenen Laster des kältesten Egoismus. Wer eine gefühlvolle Seele hat, der sucht vergebens unter ihnen einen Freund, denn er wird Herzen finden, die nur von Schmerz und Verlust leben *)."

*) Siehe Fodere l. c. §. 94.

§. 66.

In Aosta, in Sitten und in Brück, sprach ich mit mehrern Männern über dieses von Fodere gefällte Urtheil, und sie erwiederten „daß er nicht zu viel gesagt habe.“ Ces sont nos beaux jours, quand quelqu'un étranger nous daigne de venir nous voir,“ sagten in einer jener genannten Städte, zwey gebildete Männer; einer davon war ein Ausländer, jetzt aber da angestellt, der andere war Eingeborner, bis jetzt aber auswärts gewesen.

In dem was Fodere im 95sten Paragraphen sagt, söhnt er seine Landsleute wieder in etwas mit sich aus: es heißt dort.

„Dies ist die natürliche Schilderung des Geistes, der Sitten und des Characters dieser Individuen, die ich in die fünfte und sechste Classe des Cretinismus gesetzt habe. Ich glaube, daß ihr Unterscheidungscharacter, nämlich ihr unrichtiger Verstand, hinlänglich in der getreuen Copie, die ich von ihm gemacht habe, dargestellt ist. Man sieht, daß sie viele Züge mit dem größten Theile der Menschen gemein haben, aber mehrere Gründe haben mich bewogen, daraus eine besondere Varietät zu machen.“

Erstens. Weil sie in den Ländern, wo der Cretinismus zu Hause ist, weit häufiger als anderswo sind.

Zweytens. Weil sie durch Vereinigung aller Zeichen, weit mehr characterisirt sind.

Drittens. Weil sie weiter nichts, als eine glückliche Ausartung des vollkommenen Cretinismus zu seyn scheinen.

Fünfter Abschnitt.

§. 67.

Von der Entwickelungsweise des Cretinismus.

„Das Kind, je nachdem es groß oder klein ist, klettert oder kriecht herum, stürzet öfter vom Tische, Bänke ꝛc. auf

den Kopf, schreit aus Schmerzen, oder auch aus Hunger, schläft ein aus Mattigkeit, erwacht wieder, ißt, was es findet, schreit, und schläft wieder, erwacht aus Schrecken, aus Furcht, aus anderm Lärm von außen ꝛc. oder auch aus Einsamkeit, bekommt Convulsionen und verliert sie wieder, und öfter ehe es noch die Mutter sieht, kennt oder weis. Darauf kömmt Schlaftheriac von Tyrolern und andern Umträgern und Afterärzten. Dann kommt Lähmung der Glieder, der Zunge, Geschwulsten, color pastaceus, und Aufgedunsenheit im ganzen Gesicht, endlich später, und beynahe immer erst im 5ten, 6ten, 7ten Jahre ein dicker Kopf, endlich fängt der Kopf wegen Schwere an zu wanken, er hängt meist vorwärts, dann und wann nach der verschiedenen Situation des Kindes seitwärts, dann ist schon, oder wird bald die Kopfwassersucht sichtbar." Diese Auskunft über die Entwickelungsweise des Cretinismus erhielt ich schriftlich von dem Herrn Kreisphysicus D. Wiesner in Judenburg.

§. 68.

In Martinach sahe ich ein Mädchen, es war ein Jahr alt, schwach und kränklich; der Kopf schien mir unproportionirt groß, der Habitus des ganzen Körpers war welk und schlaff, das Gesicht blaß, die Augen matt, der Unterleib aufgetrieben, die Extremitäten welk, und den Kopf ließ es bald vorwärts, bald seitwärts fallen. Die Mutter fürchtete, daß dieses Kind Cretine werden möchte. Auf meine Frage, durch welche Ursache das Kind so schwach und krank geworden sey, wußte sie nichts anzugeben, „es sey allmählig so elend geworden."

Zwischen Leuck und Brück sahe ich in einem Gasthofe an der Straße ein Kind von anderthalb Jahren. Der Kopf dieses Kindes war verhältnißmäßig zu groß und dessen Hinterhaupt nicht eingedrückt; das Gesicht war voll, aber nicht blühend; die Augen hatte es weit offen, die Pupille erweitert, im Blicke aber war kein Ausdruck; die Gesichtsfarbe war weder weiß noch roth, sondern bleich, in der Textur der Haut war keine Anspannung, sein Unterleib war dick. Den Kopf ließ

das Kind bald vorwärts, bald seit- oder rückwärts fallen; wenn man es liebkos'te, so hob es ihn bisweilen zwar in die Höhe, ließ ihn aber auch bald wieder fallen: wurde es in die Wiege gelegt, so ließ es den Kopf bey offenen Augen gestreckt liegen, ohne ihn nach irgend einer Seite zu wenden. Von Gefühl und Empfindung ließen sich wenig Merkmale an diesem Kinde wahrnehmen, es war bey allen gleichgültig, es ließ sich liebkosen ohne zu lachen, ohne zu weinen, und ohne die Mine dabey zu verändern. Diese Gleichgültigkeit zeigte das Kind gegen mich, wie gegen seine Mutter, wenn es in der Wiege lag eben so wohl, als wenn es die Mutter auf dem Arme hatte und ihm zu essen gab. Die Mutter sagte, daß es wenig wach sey, sondern immer schlafe.

Ich fragte die Mutter, ob das Kind krank sey? „Nein, es ist aber krank gewesen, während seinen erstern 12—13 Monaten war es immer gesund, dann erkrankte es am Wechselfieber, von dem es erst seit einem Monate wieder befreit ist, nun wissen wir nicht, ob ihm noch was fehle, aber es ist ja ruhig."

§. 69.

Herr D. Odet in Sitten theilte mir über die Entwickelung des Cretinismus, von sich und seinem jüngern Bruder, folgende Nachricht mit.

Von sich sagte Herr D. Odet, daß er sich bis in sein viertes Jahr sehr wohl befunden habe, zu dieser Zeit sey er aus dem elterlichen Hause in ein anderes Haus zur Erziehung gegeben worden, in diesem sey er aber schlecht gepflegt und schlecht gewartet worden, und dabey hätten sich seine Gesundheitsumstände so sehr verändert, daß er nach zwey Jahren schon in einem hohen Grad Cretin gewesen wäre. Von nun an hatte sich ein gebildeter Mann seiner Erziehung angenommen, hatte ihn in ein anderes Haus, und in andere Hände gegeben, und seine Pflege selbst geleitet. „Dieses Mannes Sorgfalt," sagte Herr D. Odet, „hat mich wieder zum Menschen gemacht."

Der jüngere Bruder des Herrn D. Odet genoß noch die Brust seiner Mutter, als er auf Verordnung des Arzts, und wegen Kränklichkeit der Mutter, entfernt, und anderwärts in Verpflegung gegeben wurde, und hier ward er ebenfalls Cretin. Der Herr Doctor äußert sich über die Krankengeschichte seines Bruders, in seiner Dissertation mit folgenden Worten:

„C'est en fortifiant le physique qu'on developpa petit-à-petit l'intelligence de mon frère le plus jeune qui, encore à la mamelle fut séparé de sa mère par ordre du médecin, et ne fut repris qu'au bout de deux ans et demi, époque du rétablissement; quoiqu' on le visitât souvent, le crétinisme sapoit sourdement ses facultés intellectuelles sous le masque de quelques maladies, compagnes de l'enfance. Rentré à la maison, on ne fut pas peu surpris du danger qui le menaçoit, on mit tout en oeuvre, mais il avoit déjà pris de profondes racines, il étoit du second degré, il falloit du temps et de la patience, on ne se decouragea pas et a huit ans il commença à se faire comprendre, à neuf, à articuler des phrases entières et à onze il se trouva à même d'aller au collége."

§. 70.

In der Stadt Aosta sah ich einen Cretin des höchsten Grades: er war 20 Jahre alt, höchstens 3 Fuß lang, höchst blödsinnig, taub und stumm, und ohne Anderer Hülfe nicht vermögend einen Schritt zu gehn.

Dieser Mensch, „erzählte seine Mutter," war bis in den 12ten Monat seines Lebens vollkommen gesund, und so verständig, als ein Kind seines Alters es seyn konnte. Gegen diese Zeit fand die Mutter das Kind eines Morgens leblos im Bette (die Mutter hatte es bey sich in ihrem Bette gehabt), man gab sich Mühe es ins Leben wieder zurück zu bringen, das Kind erlangte auch wieder Leben und Bewußtseyn, aber von diesem Ereigniße an, bekam es periodisch epileptische Zufälle, litt an diesen öfters und lange Zeit, verlor seine

Munterkeit und gieng allmählig in den elenden Zustand über, in welchem es sich jetzt befand.

§. 71.

Ein anderer Cretin in Aosta von 50 Jahren, nicht viel weniger elend als der erst geschilderte, war, wie seine Schwester erzählte, zwey Jahre alt geworden, ohne irgend ein Symptom des Cretinismus an sich entdecken zu lassen, aber nun hatte er die Kindsblattern bekommen, und während dieser Krankheit war er so elend geworden. Die Entwickelung der Sprachfähigkeit, welche schon begonnen hatte, stockte, er ward allmählig taub und stumm. Vor der Entstehung der Blattern hatte er schon allein gehn können, nach den Blattern mußte er bis in sein 18tes Jahr liegen, oder getragen werden, denn dann erst fieng er an wieder aufzutreten.

§. 72.

In Gamsen, nicht weit von Brück, führte mich einer von den Herrn Professoren aus dem Collegio zu Brück in ein Haus, wo drey Cretinengeschwister beysammen waren.

Diese drey Cretinen waren zwey Mädchen und ein Knabe. Das älteste Mädchen war 14 Jahre alt, aber nicht größer, als ein Kind von sechs Jahren, mit der Cretinenphysiognomie und Gestalt, war Blödsinn, Taubheit und Stummheit bey ihr vereinigt. Ihre Extremitäten waren nicht gelähmt, die Bewegungen damit geschahen aber sehr automatenmäßig.

Von diesem Mädchen sagte die Mutter, daß, als es ein halbes Jahr alt gewesen wäre, wäre sie (die Mutter) am hitzigen Fieber erkrankt, während dieser Krankheit, welche mehrere Rückfälle sehr langwierig gemacht hätten, sey das Kind schlecht gewartet, nicht gereinigt, und schlecht genährt worden. Wie sie vom Krankenlager wieder aufgestanden, habe sie es sehr verändert gefunden; anstatt daß es bis zu ihrem Erkranken gesund und munter gewesen sey, so sey es nun krank und schwach gewesen; darum habe es erst spät angefangen aufzutreten, hören und sprechen könne es aber noch gar nicht.

Das andere Mädchen war 12 Jahre alt, und um einen halben Kopf größer als ihre ältere Schwester, in Hinsicht der Physiognomie und der körperlichen Bildung waren sie sich aber ähnlich, und diese war auch blödsinnig und stumm wie jene, hörte schwer, lachte aber öfters, und närrischer Weise.

Dieses Mädchen befand sich als Kind sehr wohl, als es aber zwey Jahre alt war, fiel es von einem vier Schuh hohen Gang herab, und mit dem Kopfe zuerst auf. Die Mutter hob das Kind leblos auf, allmählig regte sich jedoch wieder Leben in ihm, allein es sprach nicht mehr, wie es vorher gethan hatte, und blieb von nun an auch stumm und ward Cretine.

Der Knabe war fünf Jahre alt, aber nicht größer, als ein gesundes Kind von zwey Jahren; er konnte noch nicht sprechen, und schien auch sehr wenig zu hören; seine Physiognomie und körperliche Gestalt waren cretinenartig, sein Betragen und seine Aeußerungen träge und tölpelhaft, wie bey seinen Schwestern.

Dieser, sagte die Mutter, sey durch lange anhaltendes Wechselfieber in diesen Zustand versetzt worden, denn vorher sey er gesund und munter gewesen.

§. 73.

Karl Riedner gieng schon in das fünfte Jahr, ohne Symptome des Cretinismus an sich wahrnehmen zu lassen; er hatte gehn gelernt, hatte sich munter betragen, war zu Verstande gekommen, daß ihn die Mutter nach Kleinigkeiten hatte schicken können; er war schon in die Schule gegangen und wegen seiner schönen weiß-rothen Gesichtsfarbe war er besonders geliebkos't worden. Mit dem fünften Jahre hatte er aber, ohne daß man eine Veranlassung kannte, epileptische Zufälle bekommen, diese waren von Zeit zu Zeit wieder gekommen, waren heftiger geworden und mit diesen Convulsionen und unter ihrem Einfluße, war der Knabe allmählig elender und endlich Cretin geworden.

Karl Riedner hat einen Bruder der ebenfalls Cretin ist, jedoch in einem geringern Grade. Er ist 35 Jahre alt, etwas

größer als jener, hat die Physiognomie und Gestalt eines Cretinen; ist fast taub, spricht wenig und ist blödsinnig, aber nicht so ohnmächtig wie der Bruder, er geht daher überall herum und kann auch zu unbedeutenden Geschäften gebraucht werden. Bey diesen Menschen geschah die Entwickelung des Cretinismus schon von früher Kindheit an: ohne krank zu seyn blieb er lange Kind, lernte spät auftreten, mußte sehr lange wie ein Kind genährt werden, blieb lange unreinlich, lernte nicht sprechen, schien ganz taub zu seyn, und betrug sich eben so sinn- und verstandlos. Als er ins Knabenalter trat, konnte er nicht in die Schule geschickt werden, denn er war noch immer blödsinnig und taubstumm, und so ist er es auch geblieben.

§. 74.

Aus jenen Beyspielen ergiebt sich, daß die Entwickelung des Cretinismus nicht in einer und derselben Weise geschieht, sondern verschieden und mannichfaltig, und darum habe ich nicht eins, sondern verschiedene Beyspiele hier angeführt.

Bey dem ältern Riedner, bey dem Kinde in Martinach*), bey dem ältern Mädchen in Gamsen **) und bey den Herrn Odet entstand der Cretinismus als eine Schwächekrankheit, und als Nichtentwickelung aus Ohnmacht.

Das Kind in dem Gasthofe zwischen Leuck und Brück***), ein Cretin in Aosta †) und der fünfjährige Knabe in Gamsen ††), in diesen dreyen kam der Cretinismus als Nachkrankheit zur Entwickelung, und bey dem erstern schien die Entstehung der Gehirnwassersucht vor andern Symptomen des Cretinismus, hervortretend.

---

*) Siehe §. 68.
**) Siehe §. 72.
***) Siehe §. 68.
†) Siehe §. 71.
††) Siehe §. 72.

Bey einem andern Cretin in Aosta *), welcher als Kind von seiner Mutter mochte gedrückt worden seyn, und bey dem zweyten Mädchen in Gamsen **) entstand der Cretinismus nach vorausgegangener örtlicher Verletzung.

Bey dem jüngern Nicdner endlich begann das Uebel mit Krämpfen, nachdem diesen die Symptome einer schleichenden Gehirnentzündung vorausgegangen und muthmaßlich zu Gehirnwassersucht Veranlassung gegeben hatten.

Sechster Abschnitt.

§. 75.

Ob ein Geschlecht dem Cretinismus mehr unterworfen sey, als das andere?

Die Herren D. D. Wenzel sagen, daß ihren Beobachtungen zufolge, das männliche Geschlecht am Cretinismus mehr leide, als das weibliche ***). Ich habe diese Bemerkung nicht gemacht, und auch die Nachrichten, welche ich von Andern darüber einzog, stimmten damit nicht überein. Es kann seyn, daß man zu einer Zeit und an einem Orte, mehr männliche als weibliche Cretinen zu sehn bekommt, allein, das berechtigt noch nicht zu jenem Schluße.

Im Durchschnitt werden mehr Individuen unseres, als des weiblichen Geschlechts geboren; an einem Orte wo der Cretinismus endemisch herrschend ist, giebt es also aus dieser Ursache schon mehr männliche Individuen, als weibliche, um Cretinen werden zu können. Zweytens; es ist auch sehr wahrscheinlich, daß mehr weibliche Cretinen im Kindesalter sterben

*) Siehe §. 79.

**) Siehe §. 72.

***) l. c. §. 161 u. 162.

als männliche, denn das stärkere männliche Kind wird durch eine feindselige Ursache nicht so oft aufgerieben und ins Grab gebracht, als das schwächere weibliche. Es können also zu einer Zeit, und in einer Gemeinde, wirklich mehr männliche, als weibliche Cretinen zu zählen seyn, ohne daß jener Satz dadurch bestätigt wird.

Fodere', Ackermann, Saussure und Michaelis haben nirgends von einem solchen Unterschiede gesprochen, und Herr D. von Best hielt dafür, daß es mehr weibliche als männliche Cretinen gebe. Die drey Cretinenschädel, welche ich von ihm erhielt, waren alle von weiblichen Individuen.

Siebenter Abschnitt.

§. 76.

Von den Krankheiten.

Die meisten Cretinen der höhern Grade vegetiren 30 — 40 und mehrere Jahre, ohne an andern Krankheiten zu leiden, als an dem Cretinismus; selbst wenn sich andere Krankheiten in jenen Thälern, oder Gegenden epidemisch verbreitet haben, so haben diese Cretinen doch am wenigsten davon gelitten.

Vor einigen und dreißig Jahren waren dergleichen Epidemien in der Stadt Aosta von zehn zu zehn Jahren herrschend gewesen. Das Uebel entwickelte sich mit angehendem Frühjahre, dauerte den Sommer hindurch, und verminderte sich erst mit eintretender Winterkälte; mit dem wieder beginnenden Frühjahre verbreitete es sich von neuem und grassirte noch diesen Sommer hindurch. Nach zehn Jahren entwickelte es sich wieder und war wieder in derselben Weise herrschend. Diese Krankheiten erzeugten gewöhnlich eine große Sterblichkeit, aber keineswegs unter den Cretinen der höhern Grade. Den Herren D. D. Wenzel war von einigen Predigern in den salzburger Thälern gesagt worden, daß die Cretinen da

selbst von epidemisch herrschenden Krankheiten ebenfalls wenig litten *).

Unter den Individuen der höhern Cretinen-Classen giebt es aber welche, die periodisch Krämpfe und Zuckungen haben, und andere, in denen der Cretinismus mit Wahnsinn vereinigt vorkommt. Dieser Wahnsinn äußert sich bey ihnen nicht selten mit Exacerbationen der Raserey.

Drittens kommt der Cretinismus auch bisweilen mit Gehirnwassersucht vereinigt vor.

§. 77.

Von Cretinen, welche der Epilepsie und dem Wahnsinne periodisch ausgesetzt sind.

Zu den periodisch wahnsinnigen Cretinen gehörte sonst Karl Riedner. Vor fünf Jahren, als ich diesen Menschen erst kennen lernte, war er in dem Grade noch nicht ohnmächtig, als jetzt; er betrug sich nicht ganz taubstumm, nicht ganz sinn- und gefühllos, und des Gebrauchs seiner Glieder nicht ganz unfähig. Zu Zeiten, wenn z. B. durch anhaltend feuchtes Wetter, oder im Sommer durch anhaltend große Hitze, durch Gewitter, oder im Winter durch große Kälte, die atmosphärische Constitution verändert wurde, bekam er jene Anfälle.

Er ward unruhig, ohne zu sagen, oder zu äußern, daß er irgendwo leide, schrie heftig auf; sein ohnmächtiger gelähmter Körper bekam Spannkraft und Stärke, er stand auf und stieß und schlug nach einem jeden der ihm in den Weg trat. Dieser Mensch, der im Zustande der Ruhe kaum Kräfte genug hatte, um sich über die Stube schleppen zu können, ward während dieser Anfälle so stark, daß mehrere Menschen erforderlich waren, um ihn zu bändigen; „er brächte mich um, wenn ich allein mit ihm wäre," sagte die Mutter mehrere Male zu mir. Wenn er nicht abgehalten ward, so zerschlug er das Geschirr, und ruinirte was ihm in die Hände kam.

---

*) l. c. Seite 160.

Er griff nach Messern und Gabeln, und stach, oder warf sie nach denjenigen, welche ihm am nächsten waren.

Während jener Anfälle war der stärkste Trieb in ihm derjenige, nach dem Freyen zu entspringen; und alle jene wüthenden Exacerbationen entstanden aus der Verhinderung daran. Wenn er sich während eines solchen Anfalls allein, und eingeschlossen befand, so zerschlug er die Fenstern und entsprang durch diese; wenn er dann einige Zeit im freyen Felde herum geirrt war, so ward er wieder ruhig, blieb endlich auf der Stelle, wo er war, und ließ sich, wenn er gefunden ward, wieder ruhig nach Hause führen.

Dergleichen Anfälle waren verschieden, mehr oder weniger heftig, und öfterer oder seltener. Die Mutter sagte mir, daß wenn sie ihm den Willen thue, und mit ihm ins Freye gehe, sobald der Trieb dazu in ihm rege werde, so käme jene Wuth gar nicht zum Ausbruch, er gehe dann ruhig hin, und nach einer halben Stunde könne sie ihn wieder zum Umkehren bringen.

Jetzt verhält es sich mit diesem Menschen nicht mehr so, denn in dem Grade, in welchem er im Allgemeinen noch ohnmächtiger geworden ist, haben die Exacerbationen seines Wahnsinns auch an Stärke verloren; sie beschränken sich jetzt auf Schreyen, Zuckungen und Schlaf.

In dem Dorfe Halsbrück sahe ich eine weibliche Cretine von 22 Jahren, diese bekam wie Niedner periodische Anfälle eines wüthenden Wahnsinns, und betrug sich auch ganz so wie jener; sie lief davon, und gieng bisweilen sehr weit, schlug um sich, zerriß und vernichtete was ihr in die Hände kam. Eine andere weibliche Cretine von 19 Jahren, in Hilbersdorf, betrug sich auf eine ähnliche Weise, und eben so machte es eine weibliche Cretine von 33 Jahren in Falkenberg, desgleichen ein Cretin Namens Hesse, ebendaselbst.

§. 73.

In und um Aosta und in Unter-Wallis habe ich wieder andere wahnsinnige Cretinen gesehn, bey denen sich der Wahnsinn nicht in periodischen Anfällen zeigte, wie bey jenen, son-

dern welche sich fortdauernd verrückt betrugen, ohne jene Ausbrüche der Wuth.

Das Betragen solcher Individuen ist wilder und menschenfeindlicher, als anderer Cretinen, sie gesellen sich weniger mit andern Cretinen, sie schlagen gern auf andere, und wenn man als Fremder sich ihnen nähert, so gehen sie mit einem wilden Blicke und brummend davon. Die Herren Doctoren Wenzel haben ebenfalls dergleichen Cretinen gesehen *).

Auch das Aeußere dieser Individuen ist von dem anderer Cretinen etwas verschieden und hat mehr Aehnlichkeit mit dem anderer Wahnsinnigen; ihr Blick ist nicht so matt und seelenlos, sondern wild; den Kopf habe ich gewöhnlich regelwidrig klein bey ihnen gefunden, und ihr Körper scheint nicht so kraftlos zu seyn, als der anderer Cretinen. Daß der Wahnsinn dieser Individuen bisweilen in Wuth, oder Raserey übergehe, davon habe ich nichts erfahren können, auch nichts von Schaden und Feuersbrünsten, welche sie instinctmäßig anrichten und anlegen sollen, wie den Herren Doctoren Wenzel gesagt wurde **).

§. 79.

Von Cretinen mit allgemeiner Gehirnwassersucht.

Cretinen mit Wasserköpfen oder allgemeiner Gehirnwassersucht habe ich einige gesehn, und zwey in unserm Erzgebirge, in Hilbersdorf nämlich und in Niederbobritzsch bey Freyberg.

In Hilbersdorf war es ein Knabe von sieben Jahren; dieser Knabe war nicht größer als ein Kind von vier Jahren, sein Kopf aber hatte einen ungewöhnlichen Umfang, und selbst das Hinterhaupt war bey ihn nicht eingedrückt, wie bey andern Cretinen. Ich fand diesen Knaben vollkommen blödsinnig, ganz taub und stumm, und so kraftlos, daß er weder auf

*) Siehe l. c. Seite 131, 132 u. 133.

**) Siehe l. c. S. 159 u. 160.

den Füßen stehn, noch mit den Armen und Händen etwas verrichten konnte. Auf dem Boden liegend glich er einem Polypen, der sich nicht von der Stelle bewegen kann, und der Arme und Beine nur dazu hatte, um sie auszustrecken, und wieder an sich zu ziehen; und wenn er getragen ward, so fiel ihm der Kopf rückwärts herab.

In Niederbobritzsch war es ein Mädchen: Dieses Mädchen war 16 Jahre alt, aber nicht größer, als ein Kind von vier bis fünf Jahren; ihr Kopf aber war ebenfalls von ungewöhnlichem Umfange, bey ihr war jedoch das Hinterhaupt keineswegs convex, wie bey jenem Knaben, sondern cretinenmäßig eingedrückt, desto mehr aber trat bey ihr der Wirbel in die Höhe. Ihr Unterleib war ausgedehnt, ihre Extremitäten hingegen mager, und die untern krumm zusammengezogen, nicht rhachitisch gebogen.

Sie war vollkommen blödsinnig, ganz taub und stumm, eben so kraftlos als jener, und mußte wie ein Wochenkind gereinigt und genährt werden. Dieses Mädchen lag Tag und Nacht, vom Anfange des Jahrs bis zum Ende in einer Wiege eingebunden auf dem Rücken, daher kam ohne Zweifel auch der Eindruck ihres Hinterhaupts. Sie bekam auch periodisch Anfälle einer wahnsinnigen Wuth, dabey strengte sie sich an, sich aufzurichten, welches sie im ruhigen Zustande gar nicht vermögend war, da sie aber eingebunden ist, so kommt sie nicht auf, schlägt dann aber mit den Armen und Fäusten um sich herum, und zerreißt die Wäsche. Eben solche Zufälle bekam auch jener Knabe in Hilbersdorf.

§. 80.

Auf dem Alaunwerke Schwembsal, in Unter-Wallis, und anderwärts, habe ich andere Cretinen gesehn, welche sich von den erst geschilderten nur dem Grade nach unterschieden. Erstens in Hinsicht auf den Cretinismus; denn sie waren nicht so vollkommen blödsinnig, taub, stumm und kraftlos als jene. Zweytens auch, in Hinsicht auf den Umfang ihrer Köpfe, welche nicht so groß waren; von dieser Art ist der Schädel No. III. Tab. V und VI.

§. 81.

Mehr noch, als unter den Cretinen der höhern Grade, sind Krankheiten mit endemischem und chronischen Character unter denjenigen Cretinen-Classen herrschend, welche die geringern, und die meist ausgebreiteten ausmachen; dergleichen Krankheiten sind:

Nervenübel, als chronisches Kopfweh; Krämpfe jeder Art; Beschwerden des Magens und des Unterleibs; periodische Schwerhörigkeit und Taubheit. Leberkrankheiten, Gicht, Wassersucht, Blutflüße, und der weiße Fluß, unter dem weiblichen Geschlechte. Ferner Hautkrankheiten mancherley Art. Diese Nachrichten sind mir in Aosta und Unter-Wallis von Aerzten und andern Individuen mitgetheilt worden; Fodere' stimmt in seinen Nachrichten hierüber, ebenfalls damit überein *) und die Herren Doctoren Wenzel haben gleichfalls mehrere der hier genannten Krankheiten, als mit dem Cretinismus endemisch und gleichzeitig herrschend, angegeben **); sie gedenken noch insbesondere der Brüche, von denen ich auch schon gesprochen habe.

Alle diese Uebel sind in jenen Gegenden und Thälern zu jeder Zeit herrschend, und nicht, wie anderwärts, Folgen einer oder der andern individuellen Ursache, die sich nur auf wenige Individuen oder Witterungsconstitutionen beschränken; sondern das Resultat solcher Ursachen, welche daselbst dauernd endemisch herrschend sind, und dadurch werden dergleichen Wohnplätze für den Bewohner nicht weniger nachtheilig, als durch den Cretinismus selbst, zumal da diese Uebel hier auch weniger radical heilbar sind, als anderwärts. Die ärztliche Hülfe beschränkt sich hier zum öftersten nur auf eine periodische Erleichterung.

---

*) Siehe l. c. §. 86.

**) Siehe l. c. S. 159 u. 160.

Achter Abschnitt.

§. 82.

Von der Sterblichkeit der Cretinen, und von der Bevölkerung der Gegenden überhaupt, wo der Cretinismus endemisch herrschend ist.

Ueberall, wo der Cretinismus endemisch herrschend ist, da ist die Sterblichkeit verhältnißwidrig groß. Von Pollin, wo der Cretinismus in einem besonders hohen Grade herrscht, sagte mir der Pfarrer, daß die Bevölkerung daselbst sehr gering sey, die Sterblichkeit hingegen sehr groß; keine Familie, versicherte er mir, erlebe daselbst eine fünfte Generation, die meisten stürben schon mit der zweyten und dritten Generation aus, er habe daher alle Jahre neue Pfarrkinder in seinem Dorfe, die theils von den Gebirgen, theils aus der Nachbarschaft zuwanderten, und ohne diese Zuwanderung, fügte er hinzu, würden diese Dörfer und Thäler längst ausgestorben seyn. Wie in Pollin, so verhielt es sich auch in St. Christofle, und von der Stadt Aosta theilte mir der Stadtpfarrer ähnliche Erfahrungen über Sterblichkeit und Bevölkerung daselbst mit, und ähnliche Nachrichten erhielten auch die Herren Doctoren Wenzel von den Geistlichen im salzburger Thälern *).

§. 83.

Fast überall ist die Sterblichkeit der Kinder verhältnißwidrig groß, da aber, wo der Cretinismus endemisch herrschend ist, da ist sie noch größer, und zwar — glücklicherweise; denn die meisten sterben schon als Cretinen, und lebten sie fort, so würden sie sämmtlich Cretinen der höhern Grade.

Von denen, welche als Cretinen fortleben, ist schon bemerkt worden, daß sie 30., 40 Jahre alt werden. Herr D. v. Best in Klagenfurt schrieb mir in einem seiner Briefe, „sie werden selten alt; wenigstens erinnere ich mich nicht, eine solche bejahrte Person gesehn zu haben; die ältesten, die ich sahe

*) Siehe l. c. S. 157 u. 158.

waren etwa etliche und dreyßig Jahre alt. Auch von den Individuen, welche die geringern Classen des Uebels ausmachen, erleben nur wenige ein hohes Alter; dies sagten mir die Geistlichen und Aerzte, und ich konnte es auch selbst wahrnehmen.

§. 84.

Die Todesart der Cretinen, und der Bewohner solcher Thäler und Gegenden, ist nicht weniger mannichfaltig und verschieden als anderwärts. „Die wenigen, deren Todesart mir bekannt worden ist," sagte Herr D. v. Best, „scheinen an zufälligen, vielleicht gastrischen Fiebern, vielleicht auch am Typhus gestorben zu seyn." Drey weibliche Cretinen, eine ungefähr 20, die zwey andern gegen 30 Jahre alt, waren mit Erbrechen gestorben, bey einer war dieses Erbrechen eiterartig gewesen.

Kinder, welche als Cretinen sterben, endigen meistentheils mit epileptischen Zufällen.

Neunter Abschnitt.

§. 85.

Von dem Zeitalter des Cretinismus.

Wenn man den Cretinismus hat kennen lernen, wenn man sieht, in welchen elenden, bejammernswürdigen Zustand der Mensch dadurch versetzt wird, und wenn man erfährt, daß nicht nur einzelne Individuen, als Cretinen existiren, sondern ganze Familien und ganze Gemeinden; so muß nothwendig ein Gefühl von Verwunderung darüber entstehn, daß ein Uebel, welches mit einem so feindseligen Character unter uns herrscht, uns im Allgemeinen doch noch so fremd und unbekannt ist, und unwillkührlicherweise kommt man zu der Idee: daß dasselbe eben so neu seyn müsse, als es unbekannt ist. So ist

es nicht; Schriftsteller, welche lange vor uns existirt und geschrieben, haben den Cretinismus schon geschildert.

§. 86.

Vor mehr als zwey Hundert Jahren, schrieb Felix Plater „Sunt et aliqui stulti, qui praeter innatam stultitiam, vitiis quibusdam, a natura, notati sunt. Quorum aliqui passim occurrunt, maxime vero in certis regionibus frequentiores inveniuntur; uti in Valesiae pago, Bremis appellato, plurimos, in viis sedentes, quorum aliqui, ad me Sedunum delati fuerunt, an forte aliquid auxilii ipsis adferre possem, vidi; capite informi interdum, lingua immensa et tumida, mutos, strumoso simul aliquando gutture, aspectu deformi; qui ante suas aedes collocati, torvo visu solem intuebantur, ac bacillis digitorum interstitiis inditis, corpusque varie torquentes, oreque diducto, cachinnum et admirationem, praetereuntibus movebant: sicuti horum etiam, uti et aliorum, in Praxi nostra obiter mentionem fecimus."

In der Naturgeschichte über die Schweiz, welche im Jahre 1680 von D. Wagner ausgegeben worden ist, finden sich im 18ten Artikel ebenfalls Nachrichten von Cretinen, und Malacarne hat aus einer Geschichte von Wallis, folgende Worte ausgehoben.

„Quod Vallesianos spectat (dice Giosia Scenlero Valesiae descript. libr. II. Tiguri. Froschouerus 1574. in 12. fol. 4.) in quibusdam pagis complures gutturosi inveniuntur, in aliis prorsus nulli, in quibusdam pauci admodum. Alium quoque pagum se illis nosse amicus quidam ad me scripsit, in quo plures claudicent, quum in proximo pago nemo tali vitio laboret. Item pagum esse in quo plures homines fatui inveniantur, quos ipsi Gouchen vocant, qui vix homines nominari merentur, bestiis similes ut qui nullo cibo humano utantur: se enim vidisse qui stercore equino uteretur, alium, qui foeno,

alios qui nudi tota hyeme incederent, et varia hujusmodi monstra quorum causa in occulto latet etc. *).

§. 87.

Man darf annehmen, daß es schon eben so lange Cretinen gegeben habe, als die Thäler und Gegenden bewohnt sind, und die Ursachen in sich begreifen, aus deren Einfluß sie jetzt daselbst entstehen. Daß der Cretinismus dieses Alters, und seines feindseligen Characters ungeachtet so lange aber ignorirt geblieben ist, das erklärt sich aus mehrern Ursachen.

Der Cretinismus ist keineswegs eine Krankheit, welche sich überall und ohne Unterschied, wie die meisten andern Krankheiten entwickelt; seine Entwickelung, und das endemische Herrschen desselben, setzt endemisch herrschende Ursachen voraus. Diese Ursachen vereinigen sich insbesondere in sehr tiefen engen Thälern, die zugleich ein weiches Wasser haben. Nur wenige von solchen Thälern sind bewohnt, in andern hingegen, welche nicht so enge, und deren Gebirge nicht so hoch sind, welche durch Luftzug und Wasser etwas mehr begünstigt sind, als jene, da zeigt sich das Uebel nur seltener mit seinem bösesten Character, und in diesen ward es mit Rhachitis und Scrofeln verwechselt. Warum das Wesen und die Ursachen dieses Uebels aber auch in den erstern Thälern so lange ignorirt geblieben sind, wo es sich doch zu seiner höchsten Vollendung entwickelte, und als ganz besondere Krankheit nicht verkannt werden konnte? Darüber hat sich Saussure schon erklärt. „Die Beschaffenheit dieser Krankheit bringt es mit sich, daß fast alle Bewohner derjenigen Oerter, wo die-

*) Ricordi della anatomia chirurgica spettanti al Capo al Collo, raccolti da Vicenzo, Malacarne, Saluzzese etc. Padova, 1801. pag. 124, nota a.

selbe herrschend ist, mehr oder minder davon leiden, und von so großer Gleichgültigkeit und Trägheit sind, daß sie nie etwas unternehmen werden, wodurch diesem Uebel Einhalt gethan werde.“ Das Licht des Verstandes und der Erkenntniß ist allmählig auch in diese Thäler mehr eingedrungen, und hat schon jetzt Verminderung dieses Uebels daselbst zur Folge gehabt.

Theoretischer Theil.

Erster Abschnitt.

§. 88.

Nosologie des Cretinismus.

In nosologischer Hinsicht sind über die Natur des Cretinismus bis jetzt zweyerley Meinungen aufgestellt worden: nach der einen wird derselbe, ohne ihn in eine schon festgesetzte Krankheits-Classe einzuschalten, ein erbliches Uebel genannt: nach der andern ist er ein zufälliges Uebel, und der höchste Grad der Rhachitis. Die letztere Meinung lehrte Ackermann, die andere aber ist von mehrern Gelehrten angenommen worden, als: von Ramond de Carbonieres, von Fodere', von Malacarne und in noch jüngern Zeiten hat diese Meinung auch ihre Anhänger gefunden.

§. 89.

Von der Erblichkeit des Cretinismus.

Ramond de Carbonieres sagt, daß die Cretinen als Cretinen geboren werden, und leitet ihren Ursprung und ihre Abstammung von den Westgothen her. Von diesen, nachdem sie unter Clodovaus bey Vougle geschlagen und zerstreuet worden wären, sollen sich die Reste in die nähern wüsten Gegenden, Thäler und Wälder zurückgezogen haben, und dort, theils durch Armuth, theils aus Verachtung, mit welcher sie von andern Völkerstämmen ihres Seelengeistes wegen behandelt worden wären, wären sie in diesen elenden Zustand allmählig versunken und Cretinen geworden *).

Ackermann hat diese von Ramond de Carbonieres aufgestellte Hypothese in seinem Werke über den Cretinis-

*) l. c. Ersten Theils Eilftes Capitel.

mus schon critisch beleuchtet, und unstatthaft genannt *). An jenem Orte beruft sich Ackermann; erstens, auf die allgemeine Bemerkung, daß jedes Volk, welches auf den Bergen wohnt, rüstiger und aufgeweckter sey, als dasjenige, welches in tiefen Thälern lebt.

Zweytens wird bezweifelt, daß die Luft im Lüchoner-Thale, die von Carbonieres gerühmte trockene Beschaffenheit habe, sofern jede Thalluft stockender sey.

Ferner wird die Frage aufgestellt, ob es auch wohl wahr sey, daß der Cretinismus in jenen Thälern nur in gewissen Familien herrschend sey, und ob zu seiner Entwickelung, jene bestimmte Anzahl Jahre gehöre? Denn in Wallis, und den nähern tiefen Thälern, würden Kinder Cretinen, ohne daß die Eltern und Voreltern Cretinen gewesen wären, und dergleichen Kinder würden oft auch im höchsten Grade Cretinen. Im Gegentheil würde kein Kind Cretin, wenn es in seiner frühen Jugend aus den Thälern auf die Gebirge gebracht würde, u. s. w.

Was Ackermann gegen Carbonieres einwendet, ist alles gegründet, wie sich in der Folge dieser Abhandlung ergeben wird, ich will darum hier nichts hinzufügen, sondern zur Betrachtung derjenigen Gründe übergehn, aus welchen Fodere' den Cretinismus für erblich erklärt.

§. 90.

Fodere' ist der erste gewesen, welcher sich mit Untersuchung des Cretinismus, seines Wesens und seiner Ursachen nach, weitläufig beschäftigt hat; er nennt denselben, ohne ihn in eine andere Krankheits-Classe einzuschalten, angeboren, und erkennt in einer regelwidrigen Härte des Gehirns und der Nerven, die nächste Ursache desselben. Fodere' schrieb von den Cretinen als von seinen Landsleuten, unter denen er lange gelebt hatte, und darum war er im Stande über den Gegen-

*) D. J. F. Ackermann, über die Cretinen ꝛc. Seite 95 und weiter.

stand mehr zu sagen, als ein Fremder, der dergleichen Gegenden nur bereist. Von seinem Werke ist auch gesagt worden, daß es schön geschrieben, und zum Theil eine gute Abhandlung sey.

Aus jenen verschiedenen Ursachen ist es wahrscheinlich geschehn, daß die Ansichten und Urtheile, welche Fodere über den Cretinismus aufgestellt hat, nicht nur mehr als diejenigen anderer Naturforscher Eingang gefunden haben, sondern daß sie in andern Büchern ebenfalls vorgetragen sind. Was Fodere Vorzügliches gesagt hat, findet man daher auch in diesen, und das Mangelhafte nicht minder.

§. 91.

Von angebornen Kröpfen.

Um die Erblichkeit des Cretinismus darzuthun, geht Fodere sogleich davon aus, zu zeigen, daß die Cretinen kröpfig geboren würden. Im 25sten Paragraphen seines Werks hat er sogar die Bedingungen und die Norm festgesetzt, nach welchen die Kröpfe unter den Cretinen erblich seyn sollen (Siehe den siebenten Paragraphen des ersten Bandes dieser Abhandlung). Im 80sten Paragraphen sagt er ferner:

„Der vollkommene Cretinismus ist beständig angeboren, nie entsteht er in den folgenden Jahren. Verschiedene Grade desselben, die sich ihm mehr oder weniger nähern, sind hingegen doch auch sehr oft durch fehlerhafte moralische oder physische Erziehung hervorgebracht, ob sie gleich gewöhnlich angeboren sind.“

Im folgenden Paragraphen heißt es. „Der größte Theil der Kinder die Cretinen werden, bringen einen kleinen Kropf, von der Größe einer Wallnuß mit auf die Welt. Ob nun gleich auch einige ohne Kropf geboren werden, so kann doch ein feiner Beobachter sogleich an ihnen die traurigen Merkmale von dem was sie sind, oder seyn werden, erkennen. Sie sind nämlich aufgedunsen, vorzüglich aber bringen sie einen dicken Kopf und stärkere Hände mit auf die Welt. Mehrere von ihnen haben den Wasserkopf. Der empfindliche Eindruck,

den die Veränderung der Atmosphäre auf neugeborne Kinder macht, verursacht bey ihnen nicht so viel Weinen, wie bey andern. Das Saugen fällt ihnen beschwerlich. Wenn die andern Kinder schon anfangen einige articulirte Töne hervorzubringen, so fangen diese Unglücklichen erst an Vocale ohne Consonanten von sich hören zu lassen, und so bleibt auch ihre Sprache lebenslang." Noch weiter geht Fodere' im 129sten Paragraphen.

„Alle verschiedene Classen des Cretinismus pflanzen sich sowohl von väterlicher, als mütterlicher Seite fort, ꝛc."

„Der Cretinismus unterscheidet sich von dem Kropfe dadurch, daß dieser häufiger zufällig, als erblich ist, da hingegen die verschiedenen Classen des Cretinismus gewöhnlich erblich sind."

„Es ist selten, und bis jetzt habe ich noch keine Ausnahme davon gefunden, daß Cretinen-Kinder nicht einen kröpfigen Halbcretin zum Vater haben. Folgendes kann ich hierüber als bestimmt angeben."

1) „Wenn ein Kröpfiger der Sohn eines kröpfigen Halbcretin ist, und eine Halbcretine heyrathet, so wird das Kind vollkommen Cretin. Pflanzt sich diese Race fort, so kann eine Bevölkerung aus vollkommenen Cretinen entstehn."

2) „Wenn ein Cretin vom zweyten Grade eine Frau aus dem Gebirge heyrathet, die nichts vom Cretinismus an sich hat, so wird das Kind Cretin im dritten Grade; und wenn sich dies wie sein Vater verheyrathet, so wird das Kind noch weniger Cretin. Gehet dies durch mehrere Generationen fort, so wird der Cretinismus in dieser Familie endlich aussterben."

3) „Wenn aber diese Art sich zu verheyrathen unterbrochen wird, und ein Cretin der dritten Classe, eine Cretine dieser Classe aus den Thälern heyrathet, so wird das Kind seinem Großvater ähnlich, und nicht dem Vater ꝛc."

„§. 131. Ich habe übrigens in unsern Thälern über die Art, in der sich der Cretinismus fortpflanzt, ziemlich allgemein die Beobachtung gemacht, daß die Kinder eher dem Vater, als der Mutter ähnlich sind ꝛc. Dieses, für dessen Wahrheit

ich mich verbürge, ist der Einschachtelungshypothese der Keime im mütterlichen Eierstocke nicht wenig nachtheilig."

§. 92.

Im erstern Bande dieser Abhandlung ist von den Kröpfen, über ihre Entstehung und Ursachen, bereits ausführlich gesprochen worden; es ist dort gezeigt worden, daß die Kröpfe der Cretinen eben so wenig angeboren und erblich sind, wie diejenigen der Nichtcretinen. Die Ursachen, aus welchen die Sage von angebornen Kröpfen im Allgemeinen hervorgegangen ist, sind dort angegeben, und zugleich ist bemerkt worden, daß wenn man an neugebornen Kindern die Schilddrüse ausgezeichnet stark findet, dies keineswegs als ein zu beginnender Kropf zu betrachten sey, sondern als eine normale Erscheinung, welche diese Drüse mit der Thymusdrüse und den Nebennieren im Fötus gemein hat, und daß diese regelwidrige Größe, von der Geburt des Kindes an, beginne zu verschwinden. Ueber die Unrichtigkeiten dieser von Fodere' aufgestellten Behauptungen sage ich hier also nichts mehr, sondern weise auf den 2ten Abschnitt des erstern Bandes deshalb zurück.

§. 93.

Von der angebornen Taubheit.

Wie die Kröpfe, so ist auch die Taubheit der Cretinen von Fodere' und andern, angeboren genannt worden.

Der Herr N. N., Stadthalter in Aosta, sagte mir: „Diese Cretinen werden taub geboren, sie können also nicht unterrichtet werden, und müssen darum natürlicherweise dumm bleiben."

Der Herr Stadtpfarrer in Aosta erklärte den Cretinismus ebenfalls für ein angebornes Uebel, und fügte zur Bestätigung hinzu: „Die Kinder, welche als Cretinen geboren werden, zeichnen sich aus, sobald sie auf die Welt kommen, durch einen schlaffen Habitus, durch Taubheit, und durch eine dicke Zunge, die ihnen zum Munde heraus hängt." Der Geistliche in Pollin wollte ebenfalls bemerkt haben, daß die Cretinen taub geboren würden.

Als ich mit dem Geistlichen in Pollin über die Taubheit der Cretinen sprach, so war ein Arzt aus Aosta zugegen, diesen Arzt fragte ich in Beyseyn jenes Geistlichen, ob er auch schon bemerkt habe, daß die Cretinen taub geboren würden? „Ja, das ist erwiesen, daß die Cretinen taub geboren werden,“ war die Antwort. Ich fragte weiter, auf welche Weise er sich von der Taubheit eines erst gebornen Kindes überzeugt habe. Für diese Frage hatte er keine Antwort, und seine Aussage reducirte sich endlich auf das allgemeine: „Man sagt's.“

§. 94.

Weil die Taubheit der Cretinen nicht allein mündlich und schriftlich angeboren genannt wurde, sondern weil die Erblichkeit des Cretinismus auch damit bewiesen werden sollte, so habe ich dem Gehalte dieser Sage sorgfältig nachgeforscht, aber — ich habe keine befriedigende Bestätigung darüber erlangen können. Wenn man diejenigen, welche mündlich von der angebornen Taubheit der Cretinen sprechen, um die Gründe und Beweise befragt, so hört man, daß sie keine haben, sondern daß sie es sagen, weil es gesagt worden ist, und sucht man in den Schriften, wo über diese Taubheit dieselbe Sprache geführt wird, den Beweisen nach, so findet man auch keine.

Verschiedene Aerzte beantworteten meine Fragen um die angeborne Taubheit der Cretinen unbestimmt, und andere, so wie auch der Herr D. Odet in Sitten, erwiederten: „Es könne mit nichts bewiesen werden, daß die Cretinen taub geboren würden. Herr D. v. Best sagte, daß bey weitem nicht alle Cretinen taub wären, die es zu seyn schienen.

Fodere', der an einem Orte den Cretinismus, und die Taubheit der Cretinen angeboren nennt, sagt an einem andern: „Vor der bestimmten Zeit sind diese Kinder sehr schön. Sie haben gewöhnlich eine zarte, feine Haut. Auf ihren Wangen blühen Rosen und Lilien. Ihre Augen sind groß, blau und lebhaft. Ihre Haare blond. Sie verbinden

mit einer großen Lebhaftigkeit ein gutes Gedächtniß, sie gehen und reden ziemlich früh *).

Auch in einem andern Buche heißt es: „Hätten die Kinder schon angefangen zu reden und zu gehen, so verlöre sich dieses Vermögen wieder, bald geschwinder, bald langsamer **).

§. 95.

Eine Taubheit die dann erst eintritt, nachdem das Kind schon hatte reden, und unterrichtet werden können, und folglich auch das Vermögen des Gehörs schon gehabt hatte, eine solche Taubheit kann man nicht angeboren nennen, sondern: sie ist das spätere Resultat später erst eingeflossener Ursachen. Andere Cretinen hingegen, welche das Vermögen des Gehörs nie an sich wahrnehmen ließen, die blieben nicht darum taub, weil sie mit den Anlagen und Bedingungen zu diesem Vermögen, nicht geboren wurden, sondern weil die Entwickelung des Cretinismus, der Entwickelung des Körpers und seiner Kräfte vorausgieng. Dies ist das Resultat einer unpartheyischen Betrachtung des Wesens und der Entstehung der Taubheit unter den Cretinen.

§. 96.

Theorie der Taubheit der Cretinen von Fodere'.

Nachdem Fodere' eine regelwidrige Härte der Hirnmasse und der Nerven, als die wahrscheinlichste Ursache des Cretinismus vorausgesetzt hat, so fährt er fort: „Hieraus läßt sich erklären, warum die Cretinen stumm, und mehr oder weniger taub sind ꝛc. Da die Natur die weiche Portion der

---

*) l. c. §. 27.

**) Joseph und Karl Wenzel, l. c. Seite 148.

Gehörnerven für das Gehirn bestimmt hat, und sich dieser Nerve an einer zarten und pulpösen Membran in den Vorhof, in die Schnecke und die andern Theile des äußern Ohres verbreitet, so kann er seine Functionen nicht verrichten, wenn er widernatürlich hart geworden ist ꝛc. *)."

Diese Erklärung ist nicht zureichend.

Erstens; weil jene vorausgesetzte regelwidrige Härte der Hirnmasse und der Nerven bey den Cretinen keineswegs allgemein statt hat.

Zweytens; weil eine regelwidrige Härte jener Theile, selbst wenn sie zugegen ist, dennoch keine Cretinentaubheit erzeugt.

Man nimmt an, daß die maniaci ein regelwidrig festeres Gehirn und festere Nerven haben, und betrachtet in vielen Fällen diese Regelwidrigkeit selbst als die Ursache ihrer Verrücktheit, aber dessen ungeachtet sind sie nicht so taub wie die Cretinen.

Unter den Cretinen giebt es ebenfalls maniaci, wie im 86sten Paragraphen schon bemerkt ist, diese aber sind weniger ganz taubstumm als diejenigen, welche ganz imbecilles sind, welche gegen jene die Mehrzahl ausmachen. Wie der Wahnsinn von regelwidriger Härte des Nervensystems hergeleitet wird, so der Blödsinn von regelwidriger Weiche, und an den Cretinen haben sich diese allgemeinen Sätze durch Untersuchung einiger Gehirne auch bereits bestätigt.

Die Erfahrung steht mit dieser Theorie von Fodere' also nicht in Uebereinstimmung, sondern in Widerspruch.

§. 97.

Betrachtungen über das Wesen und die Entstehung der Taubheit der Cretinen.

Unter den Puncten, welche mir von Einer Hochgelahrten mediciniſchen Facultät in der Universität Leipzig, zur Beachtung bey Untersuchung des Cretinismus vorgelegt worden wa-

*) l. c. §. 113.

ren, bezieht sich der neunte auf die Taubheit der Cretinen insbesondere.

„Da vermöge der in den malacarnischen Schädeln zu ersehenden Unförmlichkeit, besonders des Gehirnknoten, durch den der zu dessen Befassung, in dem Hinterhaupte, äußerst beschränkte Raum, sehr gedrängt und verkleinert werden muß, liegt die einzige Ursache der Taubheit der Cretinen vielleicht darinnen, daß die, ob auch in den Hirnhöhlen entspringenden Gehörnerven vermöge ihres von Sömmering beschriebenen Zusammenhanges mit dem Hirnknoten, von dieser Seite fehlerhaft, und in ihrer Wirksamkeit gehindert sind? Oder entdeckt man bey ihnen Anlagen zur Taubheit, auch in dem knochigen Gehörwerkzeuge.“

Die Frage: ob die Taubheit der Cretinen aus Verletzung der Gehörnerven entspringe, wie die Mißstaltung der Malacarnischen Cretinenschädel sie mit sich bringe? — Beantwortet sich dadurch mit nein, weil jene Taubheit statt hat, wo diese Mißstaltung nicht ist. Die Beschaffenheit der knochigen Gehörwerkzeuge der Cretinen, wird sich aber aus dem folgenden Paragraphen ergeben.

§. 98.

Untersuchung der knochigen Gehörwerkzeuge der Cretinen.

Bey der Vergleichung der äußern Gestalt des Felsenbeins meiner Cretinenschädel, mit der Gestalt dieses Knochens anderer Schädel, findet sich in der allgemeinen Form keine Verschiedenheit; jedoch sind die erstern gegen die letztern weniger ausgebildet; sie sind kleiner, ihre Ränder stumpfer, die Erhöhungen und Vertiefungen seichter, und an einem dieser Cretinenschädel ist der äußere Eingang sehr verengt; und zwar durch den Druck des Gelenkfortsatzes vom Unterkiefer auf die vordere äußere Seite des Felsenbeins.

Vier Cretinenschädel habe ich zerschnitten um die knöchernen Gehörwerkzeuge im Innern des Felsenbeins zu untersuchen.

Das Trommelfell, der Ring desselben, der Hammer, der Ambos und der Steigbügel, alle diese Theile fehlten in denjenigen drey Cretinenschädeln welche ich aus Wallis mitgebracht hatte. Alle diese Schädel waren alt und ausgetrocknet, wahrscheinlich waren jene Theile darum verloren gegangen, denn es ist bekannt wie leicht der Hammer, der Ambos und der Steigbügel aus dem Gehörgange herausfallen, wenn das Trommelfell zerstört ist; daß dieses Fell mit seinem Ringe in meinen drey Cretinenschädeln ursprünglich nicht gefehlt habe, das sehe ich aus dem Adhäsionskreise, der sich in einer deutlichen Rinne darstellt.

In dem vierten zerschnittenen Cretinenschädel, welchen ich mit noch zwey andern vom Herrn D. v. Vest aus Klagenfurt erhielt, fand ich den Hammer, den Ambos und den Steigbügel. Die Gestalt dieser drey Knöchelchen ist von der normalen, nur so fern etwas abweichend, als sie etwas voluminöser und poröser ist.

Die Gestalt der Wände der Paukenhöhle finde ich gegen die normale Form nicht verschieden; im Grunde der Höhle erhebt sich das Vorgebirge, über ihm das ovale, und darunter das runde Fenster; neben diesem letztern etwas höher links (in dem Felsenbeine rechter seits) ist das bekannte runde Grübchen, über diesem die eminentia papillaris, aus deren Oeffnung die Flechse des musculus stapedius heraus geht.

In dem obern rechten Winkel dehnt sich die Paukenhöhle zur eustachischen Trompete aus, und über dieser windet sich ein feines Knochenblättchen, um die Rinne des tensor tympani zu bilden.

Die Knochenmasse des Labyrinths zeichnet sich durch ihre Festigkeit gegen die porösere Knochenmasse des übrigen Felsenbeins, im Cretinenschädel eben so aus, wie in jedem andern.

Die Lage des Vorhofs, der Schnecke und der Bogengänge ist im Felsenbeine des Cretinenschädels, wie in dem anderer Schädel; der Vorhof ist in der Mitte, die Schnecke vor, und die Bogengange hinter ihm.

Die Oeffnungen des Vorhofs: als, das ovale Fenster, diejenige, welche zur scala vestibuli führt, und die fünf, welche in die Bogengänge übergehen, finde ich in dem Cretinenschädel

ebenfalls an ihren regelmäßigen Stellen und durchaus offen, der Durchmesser aber scheint beengter zu seyn.

Die Schnecke, aus dem Cretinenschädel, weicht ihrer Gestalt nach, von andern nicht ab, und sie liegt mit ihrer Basis nach dem innern Gehörgange, wie in jedem andern, normal gebaueten Schädel.

Die Nervengänge, die des eigentlichen Gehörnerven sowohl, als die des Gesichtsnerven, habe ich alle, und offen gefunden. Der innere Gehörgang, welcher den Stamm des Gehörnerven aufnimmt, ist im Felsenbeine des Cretinen nicht anders gebildet, als beym Nichtcretin; am Ende desselben finde ich die drey Oefnungen, durch welche der eigentliche Gehörnerve getheilt nach dem Vorhofe, den Bogengängen und der Schnecke sich verbreitet, der Gesichtsnerve aber nach den fallopischen Canal fortgeht. Und von dem fallopischen Canal aus, habe ich auch den kleinern verfolgt, durch welchen ein Zweig des Gesichtsnerven, als chorda tympani in die Paukenhöhle tritt.

§. 99.

Jene anatomische Zergliederung zeigt, daß die knochigen Gehörwerkzeuge des Cretinen nicht anders gestaltet sind, als die des Nichtcretinen; allein, wie sich der Cretinenkörper im Allgemeinen durch unvollendete Entwickelung characterisirt, so geschieht es auch in den knochigen Theilen des Gehörorgans; schon von außen ist das Felsenbein in seinen Convexitaten und Concavitäten seichter, der Durchmesser der innern Canäle und Oefnungen ist geringer, und der Hammer, Ambos und Steigbügel sind voluminöser, weil sie poröser sind.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß aus diesem kleinen Unterschiede zwischen der Beschaffenheit der knochigen Gehörwerkzeuge des Cretinen und der der Nichtcretinen, eine Erschwerniß des Gehörs für die erstern resultirt, Taubheit aber nicht.

§. 100.

Wenn man in eine Gegend kommt, wo der Cretinismus endemisch herrschend ist, und wenn man auf Cretinen spricht,

um aus ihren Antworten oder Schweigen eine Kenntniß von ihrem Vermögen oder Unvermögen des Gehörs zu erlangen, so wird man zum öfterſten ſagen müßen, daß ſie vollkommen taub ſeyen, denn man bekommt auf nichts eine Antwort. Wenn man der Sache aber ſorgfältiger nachforſcht, ſo überzeugt man ſich, daß dieſe Taubheit nur ſcheinbar iſt, alle zwar ſind ſchwerhöriger, als der geſunde Menſch, vollkommen taub kann man aber ſelbſt den Cretin des höchſten Grads mit Ueberzeugung nicht nennen.

§. 101.

So oft ich Cretinen der höchſten Grade angeredet habe, ſo habe ich, wie jeder andere Fremde, doch nie eine Antwort bekommen; es hat ſich aber ereignet, daß die Eltern oder Anverwandte zugegen geweſen, oder dazu gekommen ſind, dieſe haben meine Fragen an den Cretin wiederhohlt, worauf dieſer nicht ſelten, theils ſelbſt durch Geberden, theils durch Antworten, zu erkennen gegeben hat, daß er das, was zu ihm geſprochen worden war, wirklich gehört hatte.

Herr D. Marquet führte mich in Aoſta zu einen Cretinen, den man ebenfalls taub und ſtumm nannte, und der ſich auch wirklich ganz taubſtumm betrug, gleichwohl hatte er von ſelbſt das Geſchrey der Hähne nachzuahmen gelernt; um mich davon zu überzeugen, ſagte ſeine Schweſter zu ihm: „comment fait le coq?“ dieſe Frage wiederholte ſie mit ſtarker Stimme noch einmal, nun ſtand er auf, und machte zweymal ein Geſchrey, welches dem Gekrähe der Hähne ſehr ähnlich war.

§. 102.

Wenn die Cretinen der höhern Grade wirklich ſo vollkommen taub wären, als ſie ſich betragen, wo ſollte ihnen das Vermögen herkommen, einen einzigen beſtimmten Ton nachzuahmen, oder Worte nachzuſprechen, da die Taubgebornen, ohne blödſinnig zu ſeyn, es nicht vermögen?

In den Inſtituten der Taubſtummen erreicht man es zwar, dieſe Individuen zur Ausſprache beſtimmter Laute zu

bringen, aber wie mühsam: der Lehrer muß seinen Zögling nicht nur genau auf die Gestalt aufmerksam machen, welche er seinen Lippen, seinen Zähnen und seiner Zunge giebt, sondern auch auf die Stärke mit welcher er die Luft dabey ausstößt. Ja der Lehrer muß oft mit seinen eigenen Fingern den genannten Theilen des Zöglings diejenige Lage und Richtung geben, welche die Hervorbringung des Tons nöthig hat.

Vereinigt sich mit der Taubheit aber auch Blödsinn, dann ist selbst dieser Unterricht nicht vermögend, eine Sprachfähigkeit hervor zu bringen. Herr Mai, vor mehrern Jahren Direktor des Taubstummen-Instituts zu Wien, hatte einen blödsinnigen taubstummen Knaben bey sich, bey diesem richtete er mit dem mühsamsten Unterrichte nichts aus. An der Halsbrück waren zwey Cretinenmädchen, die vor mehrern Jahren aus Landesherrlicher Gnade in das Taubstummen-Institut zu Leipzig waren gebracht worden, ihres Blödsinns wegen war es aber nicht möglich, sie zum sprechen zu bringen.

§. 103.

In den Cretinen-Thälern ist Schwerhörigkeit und Taubheit ein endemisch herrschendes Uebel.

Ein fehlerhaftes Gehör schränkt sich in jenen Gegenden keineswegs auf die Cretinen der höhern Grade allein ein, sondern herrscht daselbst allgemein. Junge und alte, männliche und weibliche Individuen, Fremde und Eingeborne leiden außer den Cretinen, an Schwerhörigkeit und Taubheit; und bey manchen ist diese von kurzer, bey andern von langer Dauer, bey einem oft, beym andern seltener wiederkehrend.

Herr D. Marquet und Herr Professor Favre nannten Taubheit und Schwerhörigkeit, in Aosta und den nähern Thäler, endemisch herrschend; letzterer fügte hinzu, daß er nach Beschaffenheit der Witterung periodisch ebenfalls schwerhörig sey, und dem Herrn D. Marquet kam Schwerhörigkeit in der Praxis sehr oft vor, und so auch dem Herrn D. Odet in Sitten. Auf dem Alaunwerke Schwembsal fand ich ebenfalls unter den Einwohnern jedes Alters und jedes Geschlechts

Schwerhörigkeit, und in der Schule daselbst, zeigte mir der Lehrer drey halbtaube Kinder.

§. 104.

Resultat aus dem Vorhergegangenen.

Wie die Individuen, von welchen im letzten Paragraphen gesprochen worden ist, in jenen Gegenden periodisch taub sind, ohne taub geboren, und ohne durch organische Fehler dieses Vermögens ganz verlustig zu seyn, sondern wegen periodischer Lähmung der Gehörorgane und besonders der Gehörnerven, so resultirt die Taubheit der Cretinen daselbst ebenfalls aus dieser Ursache; bey ihnen ist dieser Fehler aber noch auffallender und dauernder: erstens, weil es ihnen, und ihren Nerven noch mehr an Contractilität fehlt, als jenen: zweytens, weil sie von dem was zu ihnen gesprochen wird weniger Verstand haben: und drittens, weil es ihnen an Sprachkenntniß und Worten fehlt, um eine Antwort geben zu können.

§. 105.

Untersuchung über die Stummheit der Cretinen.

Von der Stummheit der Cretinen sagt Fodere' „wenn die andern Kinder schon anfangen einige articulirte Töne hervorzubringen, so fangen diese Unglücklichen erst an Vocale ohne Consonanten von sich hören zu lassen, und so bleibt auch ihre Sprache lebenslang. Und im 113ten Paragraphen leitet Fodere' die Stummheit der Cretinen, so wie ihre Taubheit von Härte des Gehirns und der Nerven her und hiermit erklärt er die Stummheit der Cretinen ebenfalls, für ein erbliches und angebornes Uebel. Früher, im 27sten Paragraphen nämlich, sagt er aber von den Kindern, welche Cretinen würden, „Sie verbinden mit einer großen Lebhaftigkeit ein gutes Gedächtniß, gehen und reden ziemlich früh" das ist ein Widerspruch gegen das erst gesagte.

Die allgemeinste Antwort, wenn man nach der Ursache der Stummheit der Cretinen fragt, beschränkt sich auf die Beschaffenheit ihrer Zunge, man sagt: sie haben eine zu dicke

Zunge und darum können sie nicht sprechen. Einige sagen auch, das Zungenbändchen sey daran Schuld, einmal, sofern es zu kurz seyn soll, ein Andermal hingegen soll es zu weit gelößt seyn.

§. 106.

Es verhält sich mit der Stummheit der Cretinen wie mit ihrer Taubheit: sie beginnt schon frühzeitig, oder später, nachdem die Entwickelung des Cretinismus schon frühzeitig oder später beginnt: sie hat in einem höhern oder geringern Grade statt, nachdem das Individuum in einem höhern oder geringern Grade Cretin ist; oder, nachdem die Ausbildung der Sprache in dem Individuo mehr oder weniger unterblieben ist; und sie ist bleibend, oder nicht bleibend, nachdem die Ursachen, unter deren Einfluß sie da ist, fortdauern, oder sich beseitigen. Endlich sind auch nicht alle Cretinen der Sprachfähigkeit in dem Grade beraubt, als viele es scheinen: die Beyspiele welche ich im vorausgegangenen Abschnitte angeführt habe, um zu beweisen, daß nicht alle taub sind, die es zu seyn scheinen, beweisen dies auch von ihrer Stummheit.

§. 107.

Herr D. Odet war als ein Kind von drey Jahren gesund, und besaß alle Fähigkeiten wie sie einem gesunden Kinde dieses Alters zukommen. Um diese Zeit aber kam er in schlechte Pflege und dadurch ward er nach zwey Jahren Cretin und stumm. Von nun an ward er aus diesem Hause wieder weggenommen, in ein anderes gebracht, und mit derjenigen Sorgfalt gepflegt, wie sie seine Gesundheitsumstände erforderten, und unter dieser Behandlung verloren sich nicht nur die verschiedenen Symptome des Cretinismus, sondern er wurde auch nach und nach der Sprache wieder fähig, nur einige Töne kosteten ihm bey der Aussprache jetzt noch Mühe.

Von seinem jüngern Bruder sagte mir der Herr D. Odet, daß dieser in einem Alter von zwey und einem halben Jahre schon Cretin des zweyten Grades gewesen sey, aber zu dieser Zeit nahm man sich seiner an, schickte ihn auf die Gebirge und nahm ihn

nur während der Wintermonate in die Stadt herunter, aber auch in der Stadt wurde er so gepflegt, wie es ein vorgeschriebener zweckmäßiger Heilplan erforderlich machte. In Hinsicht der Verstandeskräfte hatte dieses Kind im achten Jahre angefangen, sich verständlich zu machen, im neunten hatte der Knabe einzelne Redensarten ausgesprochen, und im eilften hatte man ihn können in die Schule gehen lassen.

Auf dem Alaunwerke Schwembsal lebte eine Cretine, Namens Lippertin, diese Person war in ihren jüngern Jahren durchaus nicht mehr, als eine lebende Automate; sie war ganz dumm, schien ganz taub, und sprach gar nichts. Als das Kind sechs, sieben Jahr alt ist, entschließen sich die Eltern es in die Schule zu schicken, in der Meinung, wie sie sagten, daß vielleicht der Schulmeister es zu Verstande bringen könne.

Der Schulmeister, zu welchen diese Cretine war gebracht worden, unterrichtete noch jetzt die Kinder auf dem Bergwerke; er bestätigte, was die Eltern gesagt hatten, daß das Mädchen ganz dumm, taub und stumm zu ihm gebracht worden wäre: er habe dem ungeachtet angefangen, ihr einzelne Buchstaben vorzusagen, dieses habe er sehr lange fortgesetzt, als sie endlich angefangen, einzelne Töne nachzusprechen, so erlangte er nach und nach, daß sie ihm nachsprach was er ihr vorsagte und auch bey andern Gelegenheiten ließ sie bisweilen etwas von sich hören; seitdem sie aber von dem Unterrichte des Schulmeisters weggeblieben war, seitdem war ihre Aussprache allmählig wieder unverständlicher geworden, und allmählig wurde sie auch wieder stumm.

Karl Riedner hörte und sprach bis in sein fünftes Jahr sehr gut, allein wie sich später der Cretinismus immer mehr entwickelte, so zeigte er sich des Gehörs und der Sprache auch immer unfähiger.

§. 108.

Von den Ursachen der Stummheit der Cretinen.

Es ist schon gesagt worden, daß in jenen Gegenden, eine dicke Zunge für die Ursache dieser Stummheit ausgegeben

wird. Es ist wahr, zum öftersten findet man die Zunge dieser Individuen verhältnißmäßig zu voluminös, zweytens hat sie auch die Volubilität nicht, wie sie zum fertigen Sprechen erforderlich ist, und dies sind allerdings Ursachen, wodurch die Sprache erschwert wird, wie wir es an andern Individuen wahrnehmen, die nicht Cretinen sind; aber diese letztern lehren auch zugleich, daß eine regelwidrig dicke Zunge keineswegs stumm mache, sondern, daß die Aussprache dadurch nur etwas fehlerhaft werde. Eine andere Ursache, durch welche für die Cretinen eine Fehlerhaftigkeit ihrer Aussprache erzeugt wird, sind ihre Kröpfe, denn indem diese durch ihr Gewicht auf den Kehlkopf, und auf die Luftröhre einen regelwidrigen Druck machen, so verhindern sie die freie Bewegung dieser Theile und damit ist erschwertes Athmen und gehinderte Beweglichkeit der Sprachwerkzeuge zugleich verbunden. Aber auch diese Kröpfe machen nicht stumm, sondern sie machen die Aussprache nur bisweilen, nach Verhältniß ihrer Lage und ihres Volumens, fehlerhaft, da aber nicht alle Cretinen Kröpfe haben, so kann diese Ursache selbst nicht für alle in Hinsicht ihrer Stummheit in Anschlag gebracht werden.

Eine regelwidrige Härte des Gehirns und der Nerven, wovon Fodere die Stummheit der Cretinen herleitet, kann aber eben so wenig dafür gelten, weil sie unter den Cretinen keineswegs allgemein statt hat, und selbst da, wo sie wahrscheinlich zugegen ist, ist Stummheit so wenig wie Taubheit damit verbunden. Siehe §. 109.

§. 109.

Mehr als eine dicke Zunge und jene Kröpfe der Cretinen mag ohne Zweifel die Spannungslosigkeit oder Lähmung der Zungennerven an ihrer Stummheit und trägen Aussprache Antheil haben.

Aeltere und neuere Beobachtungen sagen einstimmig, daß Verletzung der Zungennerven mit unheilbarer Stummheit begleitet sey. Es ist auch bekannt, daß Kinder, welche in einem zarten Alter von einer Höhe herabstürzen und mit dem Kopfe zuerst auffallen, gewöhnlich stumm werden und es auch blei-

ben; in der Folge werde ich mehrere Beyspiele davon anführen; öfters werden dergleichen Individuen auch zugleich blödsinnig, seltener aber taub. Die plötzliche Stummheit dieser Individuen, nachdem sie vorher schon sprechen konnten, ist sehr wahrscheinlich Folge einer organischen Verletzung der Zungennerven, durch den vorhergegangenen Fall, denn an der Zunge selbst findet man bey diesen Personen keine organische Verletzung. Eine organische Verletzung der Zungennerven ist bey den Cretinen nicht annehmbar, denn erstens gehet dazu keine Ursache voraus, zweytens sind sie zur Sprache auch nicht vollkommen unfähig, daß sich ihre Zungennerven aber in einem sehr gelähmten Zustande befinden müßen, ist schon daraus einleuchtend, weil ihr ganzes Nervensystem gelähmt und ohne Contractilität ist, und da die Stimmnerven so wie die Gehörnerven von weicherer Consistenz als andere Nerven sind, so müßen sie unter dem Einfluße schwächender Ursachen auch eher erschlaffen, und darum müßen Taubheit und Stummheit als prädominirende Symptome des Cretinismus sich auszeichnen.

Jenes größere Volumen der Zunge der Cretinen, ist ebenfalls nicht als ein angeborner organischer Fehler zu betrachten, sondern eine Folge des Cretinismus und seiner Ursachen.

§. 110.

Jener gelähmter Zustand der Zungennerven, eine zu voluminöse Zunge und Kröpfe, wenn diese drey Ursachen in Vereinigung da sind, so sind sie allerdings vermögend, die Sprachfähigkeit zu schwächen und fehlerhaft zu machen, allein sie sind noch nicht die einzigen Ursachen, warum manche Cretinen sich ganz stumm betragen, darauf hat noch Einfluß: erstens, die Unthätigkeit ihres Nervensystems im Allgemeinen, denn dadurch sind sie schwerhöriger, träge, gleichgültig, gefühl- und gedankenlos: zweytens, ist auch die Erziehungsweise vieler dieser Individuen recht dazu geeignet, sie sprachlos zu erhalten, ohne daß sie es aus Unvermögen ihrer Organe dazu sind.

§. 111.

In Paris sah ich einen wilden Knaben, welcher von französischen Soldaten in einem Walde war aufgefangen worden. Er war neun bis zehn Jahre alt, gut gewachsen, sehr lebhaft, unruhig, aber auch zugleich roh; die Semmel in Milch gebrockt, welche ihm als Nahrung gereicht wurde, nahm er mit den Händen aus der Schüssel, bisweilen fuhr er auch selbst mit dem Kopfe in die Schüssel hinein; er machte öfters ein wildes Geschrey, gleich den Raubvögeln, suchte immerwährend nach dem freyen Felde zu entspringen und war gegen das, was ihm vorgesagt wurde, eben so gleichgültig, als er unvermögend war es zu beantworten.

Dieser Knabe war ohne Zweifel sehr jung aus der menschlichen Gesellschaft in jene Wildniß versetzt worden, und in ihr konnte er freilich nicht mehr werden, als er wirklich war; er war sinnlos gegen das, was ihm vorgesagt wurde, nicht aus Taubheit, sondern weil es für ihn Töne waren, die er nicht kannte, für welche er keine Begriffe hatte, und seine Sprachlosigkeit rührte nicht vom organischen Unvermögen zur Sprache her, sonder von Unwissenheit derselben.

§. 112.

Die Lebensweise, bey welcher die Kinder jener mittägigen Thäler sonst aufwuchsen, hatte sehr viel Aehnlichkeit mit derjenigen, bey welcher dieser wilde Knabe gegen seine Landessprache taub und stumm blieb.

Es war in jenen mittägigen Thälern fast allgemeine Sitte, daß man die Kinder während ihrer erstern Lebensjahre, für beständig in Betten eingebunden hielt, und binnen 24, auch wohl 48 Stunden sie nur einmahl auf so lange herausnahm, als es zum Wechsel ihrer Unterlage erforderlich war, und übrigens alles für sie gethan zu haben glaubte, wenn man ihnen dann und wann etwas Nahrung gab.

Selbst die Kinder der gebildetern Städtebewohner genossen daselbst keine bessere Erziehung, denn in dergleichen Häusern erzog die Mutter ihr Kind nicht selbst, sondern sie übergab es außer ihrem Hause der Willkühr einer Fremden. Die-

se gedungenen Mütter waren arme Häusler, Tagelöhner, auch Bettler und überdieß zum öfterſten ſelbſt Halbcretinen. Wie ſchlecht ſich aber ſolche Individuen zu Kinderwärterinnen eigneten, das leuchtet ein; was ſie aus Unverſtand und Trägheit an den Kindern nicht unterließen, oder verſahen, das thaten ſie aus Armuth, denn um noch etwas zu verdienen, oder zu erbetteln, verließen ſie des Morgens ihre Wohnung und kamen gegen die Nacht erſt wieder zurück, und das Kind war einen Tag wie den andern von Menſchen verlaſſen, ſchlecht genährt, wenig gereinigt und auf eine dumpfige Luft beſchränkt.

§. 113.

Darf man ſich wundern, wenn die Kinder bey jener Pflege, und unter dem Einfluße ſo vieler feindſeeliger Urſachen, meiſtens ſtarben, oder mit dem zweyten Jahre ſchon mehr oder weniger Cretinen waren. Wenn ſich das letztere ereignete, wenn man in dieſem Alter ſchon deutliche Symptomen des Cretinismus an dem Kinde wahrnahm, ſo blieb es nun auch in derſelben verlaſſenen Lage, in welcher es vorher ſo elend geworden war, denn man war einmal der Meynung, das Uebel ſey angeboren und für menſchliche Hülfe unheilbar. Gediehen dergleichen Individuen endlich aber doch dahin, ihr elendes Lager ſelbſt verlaſſen zu können: ſo blieben ſie darum von der menſchlichen Geſellſchaft nicht weniger ausgeſchloſſen, der vernünftigere Menſch betrachtete ſie als unvernünftige Weſen, und der Cretin ſelbſt, ſuchte wieder den Cretinen.

Woher ſollte dieſen Unglücklichen Verſtand und Sprache kommen, ſelbſt wenn ſie auch nicht ganz ohne Anlage dazu waren, da ſie alles das entbehrten, wodurch dieſe Fähigkeiten bey andern Menſchen zur Entwickelung kommen. Kein Menſch wird mit einem gebildeten Verſtande und ſeiner Mutterſprache mächtig geboren, eins wie das andere muß erſt erworben werden; beym Kinde geſchieht dies ſchon indem es noch auf dem Arme getragen wird durch die Wartung und Liebkoſung vernünftiger Wärter und Anverwandte, ſpäter bildet ſich das Kind noch mehr im Umgange und durch das Beyſpiel anderer

und schon reiferer Kinder, noch weiter gelangt es endlich durch eigend deshalb erhaltenden Unterricht.

Der Cretin, da er seinen physischen und intellectuellen Kräften nach unentwickelter und schwächer bleibt, hat jene Mittel und Wege zu Bildung seines Verstandes und der Sprache ganz besonders nöthig, allein es geschieht just das Gegentheil mit ihm, man überläßt ihn sich selbst, wie jener Wilde in seinem Walde es war, und was kann daraus anders resultiren, als daß selbst die Kräfte und Anlagen, welche wirklich da sind, allmählich schwächer werden und endlich ganz verloren gehn müssen.

§. 114.

Von dem Hervorstrecken einer dicken Zunge bei den Kindern, als Beweiß für die Erblichkeit des Cretinismus.

Der Stadtpfarrer in Aosta, der Rector am Kloster zu Martinach, und noch einige andere Personen, sagten, daß die Kinder, welche später Cretinen würden, schon nach ihrer Geburt durch das Hervorstrecken einer dicken Zunge sich auszeichneten.

Die mehrmals genannten Aerzte in Aosta und Sitten konnten mir keine befriedigende Auskunft über diese Sage geben, sie bestätigten die Sage, aber nicht das Factum. An den Kindern, welche ich in Pollin, in St. Christofle, in Martinach, Gamsen und anderwärts sah, konnte ich diese Bemerkung nicht machen, ungeachtet der gegenwärtige Gesundheitszustand mehrerer dieser Kinder, nicht nur nach meinem Urtheile, sondern auch nach dem Urtheile der Aeltern, Cretinen, für die Zukunft in ihnen voraussehen ließ. Wenn ich dieses Umstands wegen im Allgemeinen Nachfrage hielt, so antwortete mir eine und die andere Mutter, daß man dieß wohl bisweilen bey den Kindern sehe, aber nicht immer.

§. 115.

Bey Cretinen der höhern Grade, habe ich eine unpropor-

tionirt dicke Zunge, zwischen ihren wulstigen Lippen gewöhnlich hervortreten sehn, weniger bey Cretinen der geringern Klassen. Wie aber schon bemerkt worden ist, werden auch viele Individuen im höchsten Grade Cretinen, denen man in ihrem frühesten Alter gar nichts von Cretinismus ansahe.

Ohne Zweifel verhält es sich mit diesem Vorgeben wie mit jenem von angebornen Kröpfen und angeborner Taubheit. Man sieht, daß Cretinen der höhern Grade ihre Zunge zwischen den Lippen gewöhnlich liegen haben, und darum nennt man es angeboren.

Unwahrscheinlich ist es aber nicht, daß man da, wo der Cretinismus endemisch herrschend ist, an Kindern öfterer diese Bemerkung muß machen können, als anderwärts; denn auch da, wo der Cretinismus nicht endemisch herrscht, begegnet man bisweilen Kindern, die ihre Zunge zwischen den halboffenen Lippen liegen haben, und dieß sind meistens schwächliche, elende Kinder. Wo der Cretinismus herrscht, da giebt es aber noch mehr kranke Kinder als anderwärts, folglich kann diese Erscheinung da auch öfterer vorkommen: nicht darum, weil die Kinder so geboren werden, auch nicht darum, weil die Keime des Cretinismus in ihnen sind, sondern weil sie ohnmächtig sind; versetzt man sie daher aus dem Einfluße der Ursachen, die sie ohnmächtig machten, so verschwinden auch die Wirkungen und Folgen derselben.

§. 116.

Von einigen andern Symptomen des Cretinismus, welche angeboren sind genannt worden.

Im 81sten Paragraphen sagt Fodere von den Kindern, welche als Cretinen geboren würden: „Sie sind aufgedunsen, haben einen dicken Kopf und stärkere Hände" und im 27sten Paragraphen heißt es, „Sie sind schön, haben eine zarte Haut, große, blaue, lebhafte Augen, blonde Haare, und verbinden mit einer großen Lebhaftigkeit ein gutes Gedächtniß."

Der Stadtpfarrer in Aosta sagte hingegen: „Die Kinder welche in der Zukunft Cretinen werden, zeichnen sich gleich bey

ihrer Geburt durch einen welken abgezehrten Körper, von andern Kindern aus.“

Auffallender können sich Widersprüche nicht begegnen, als in diesen zweierley Voraussagungen: in der einen wird der Cretinismus aus einer vollen blühenden Constitution prophezeiht, in der andern aus einer abgezehrten.

Diese Männer sind aber beyde Gelehrte, beyde lebten mit und unter Cretinen, und beyde, der eine als Geistlicher, der andere als Arzt, hatten Kinder von ihrer Geburt an bis in ihr Knabenalter täglich vor sich. Wenn solcher Männer Urtheil über den Gegenstand durch geraden Widerspruch zu Nichts wird, welches Resultat kann der Dritte daraus ziehn? ein doppeltes.

Erstens, daß es bey der Geburt der Kinder keine zuverlässigen Symptome gäbe, wodurch dasjenige, welches Cretin wird, von dem sich auszeichnet, welches gesund bleibt.

Zweytens, daß man aus Mangel an wahren Symptomen, falsche angenommen habe.

§. 117.

Ungeachtet der Cretinismus in jenen mittägigen Thälern noch ziemlich allgemein angeboren genannt wird, so hört man bey sorgfältigen Nachfragen doch nichts von angebornen Kennzeichen, „die Kinder werden hier geboren wie anderwärts“ heißt es. Es verdient daher einige Reflexionen, warum Fodere' und der genannte Geistliche jene Prognosen dennoch aufstellten.

§. 118.

Unter einem welken abgezehrten Körper verstand jener Geistliche nichts anders, als was unter corpus emaciatum überall verstanden wird. Einem Körper, dem es eben so sehr an Turgor in den Muskeln fehlt, als an Fett im Zellgewebe, der aus Haut und Gebeinen besteht, und eben so ohnmächtig an Kräften, als abgezehrt an Form ist.

Sachverständige, als Vorsteher an Entbindungsanstalten, Geburtshelfer, Hebammen, und jeder der viel Kinder sieht,

dem ist bekannt, daß solche elende Kinder in allen Städten, in allen Dörfern, dann und wann geboren werden: es ist auch bekannt, daß die meisten dieser Kinder bald sterben, daß andere rhachitisch, andere scrofulös werden, und daß nur sehr wenige, und nur bey sorgfältigster Pflege gedeihen.

Wenn ein solches Kind in einem Orte, oder in einer Gegend geboren wird, wo die Ursache des Cretinismus endemisch herrschend ist, da muß es zuverlässig viel eher, und vielleicht allemal Cretin werden, denn seine schwachen Kräfte unterliegen den Einflüßen, aus welchen der Cretinismus hervorgeht, viel eher, und viel mehr, als die Kräfte eines gesunden stärkern Kindes. Dieß hat der Geistliche in Aosta bemerkt, und daraus hat er den Schluß gezogen, daß dergleichen Kinder mit dem Keime des Cretinismus geboren würden.

§. 119.

Den dicken Kopf und die starken Hände, welche Fodere Symptome eines zukünftigen Cretinen nennt, hat er beym erst gebornen Kinde nicht gesehn, sondern an entwickelten Cretinen, und daraus hat er geschlossen, daß das Kind mit einer regelwidrigen Gestalt dieser Theile schon müße geboren worden seyn.

Eine feine, zarte Haut, blühende Röthe der Wangen, blaue Augen, blondes Haar, und eine frühzeitige Entwickelung der intellectuellen Kräfte, mit abwechselnder Laune in Verbindung; diese Erscheinungen an den Kindern, betrachtet man anderwärts, wo der Cretinismus nicht endemisch herrschend ist, als Folgen eines schleichenden Fiebers; als Symtome einer beginnenden Gehirnentzündung, als Symptome einer zu fürchtenden Gehirnwassersucht, als Symptome der Rhachitis und der Scrofeln. Daß dergleichen Kinder in den Cretinenthälern viel eher Cretinen werden mögen, als andere, gesündere Kinder, das ist eben so wahrscheinlich, als wie von jenen abgezehrten Kindern; darum sind sie aber eben so wenig mit dem Keime zum Cretinismus, und als Cretinen geboren, wie diese. Diese abgezehrten Kinder und jene Blondins sind es auch nicht allein, welche in den Cretinenthälern Cretinen werden,

sondern ein jedes Kind, ohne Unterschied seiner angebornen Constitution, wird daselbst Cretin, wenn es schlecht wohnt und schlecht gepflegt wird, und wird nicht Cretin, wenn es gut wohnt und gut gepflegt wird; gleich wie diese Blondins auch anderwärts nicht rhachitisch, scrofulös, oder gehirnwassersüchtig werden, wenn sie ebenfalls gut gepflegt werden.

§. 120.

Betrachtungen über den regelwidrigen Knochenbau der Cretinen.

Die regelwidrig kleine Gestalt des Cretinen, die damit in Uebereinstimmung stehende Kürze seiner Extremitäten, der enge Brustkasten und kleine Kopf; alles dieß, da es den Cretinen im Allgemeinen characteristisch eigen ist, und keineswegs ein strenges Clima, wie in den nordischen Ländern, zur Ursache hat, zeigt sehr täuschend auf erbliche Anlage, und ins besondere in den Knochen, sofern diese die Basis zur allgemeinen Gestalt ausmachen.

Im 82sten Paragraphen, wo von der Sterblichkeit in jenen mittägigen Cretinenthälern gesprochen worden ist, da ist schon bemerkt worden, daß keine Familie, über drey bis vier Generationen daselbst fortdauere, daß die meisten noch eher aussterben, und daß sich die Bevölkerung dieser Thäler immer wieder durch Bewohner der Hochländer ersetze. Wenn also die in den Cretinenthälern geboren werdenden Menschen ihren Groß- und Stammältern ähnlich würden, so müßten sie an Körper vollkommen entwickelt, und an Kräften stark seyn, denn so sind es die Oberländer, von denen sie abstammen, aber sie sind klein und ohnmächtig, weil sich der Cretinismus nicht durch die Geburt, sondern durch äußere Ursachen fortpflanzt.

Bey Betrachtung der regelwidrigen Kleinheit im Knochengebäude der Cretinen, findet man an demselben nicht sowohl Mangel an Knochenmasse, denn die Röhrenknochen sind, zum Beyspiel, nicht in demselben Verhältniße schwach, als sie kurz sind, sondern vielmehr um so viel zu dick, als sie zu kurz sind.

Es fehlt hier also nicht an Materie, sondern an Kraft zu einer vollkommenen Ausbildung der Materie.

§. 121.

Von dem regelwidrig engen Brustkasten der Cretinen.

Wie die Knochen der Extremitäten am Cretin eine normale Länge nicht erlangen, so bleiben auch die Ribben regelwidrig kürzer, und ein regelwidrig enger Brustkasten muß nothwendig damit in Verbindung stehn; an dieser Regelwidrigkeit hat aber noch eine Ursache Antheil.

Die Knochen der Extremitäten entwickeln sich durch sich und ihre Vitalität allein, ohne daß Nebentheile darauf einen Einfluß haben. Die Knochen der Höhlen entwickeln sich nicht durch sich allein, an ihrer Ausbildung haben die Eingeweide Antheil, welche sie in sich haben; gedeihen diese Eingeweide zu einer großen Entwickelung, so muß auch der Knochen groß werden, der sie einschließt, bleiben sie aber klein, so bleibt dieser es auch.

Die Brusthöhle hat außer dem Herz, den größern Blutgefäßen und einigen andern unbedeutendern Theilen, die Lunge zum Eingeweide, und diese hat die Eigenschaft, sich mehr oder weniger auszudehnen, nachdem wir uns mehr oder weniger bewegen, mehr oder weniger athmen. Ein Kind, welches frühzeitig eine gute Luft athmet, und frühzeitig körperlichen Bewegungen sich hingiebt, dessen Lunge dehnt sich auch mehr aus, und seine Lunge wird voluminöser, als die Lunge eines Kindes, welches in einer schlechten Luft athmet, und in derselben nur vegetirt. Für den Brustkasten resultirt daraus, daß, wenn er beym erstern Kinde, durch die sich immer mehr erweiternde Lunge, mit Gewalt ausgedehnt wird, er bey dem letztern enge bleibt; denn die Lunge bleibt klein bey ihm.

Die Cretinen leben von ihrem Beginnen an in einer schlechten Luft, ihr Leben ist nicht ein actives, sondern ein passives, auf ihre Lungen wirken also diejenigen Ursachen nicht, wodurch eine Lunge groß und stark wird, und darum bleibt auch ihr Brustkasten klein.

§. 122.

Betrachtungen über den Schädel des Cretinen.

Der Schädel, als ein zusammenhängender, ein Ganzes bildender Knochen, betrachtet, ist am Cretin am meisten und mannichfaltigsten mißgestaltet. Entweder ist er regelwidrig groß, oder, und am öftersten, regelwidrig klein. Er ist nicht nach oben, nach vorne und nach hinten entwickelt, sondern nach den Seiten, und daher ist er nicht hoch, sondern breit; der hintere Theil ist nicht convex, sondern fast perpendiculair; die Stirn ist nicht hoch und gewölbt, sondern niedrig und flach. Ferner ist er nicht selten auch ungleichmäßig, der eine Scheitel umschreibt nämlich eine größre Peripherie, als der andere. An einem sah ich unter der tuberositas occipitalis eine breite Querfalte, und endlich sind auch welche mit außerordentlichen Regelwidrigkeiten am Grundbeine vorgekommen.

Daß diese Regelwidrigkeiten in der Form des Cretinenschädels eben so wenig eine Folge erblicher Anlage sey, als wie die Enge ihres Brustkastens, dieß ergibt sich schon aus der Mannichfaltigkeit derselben, sucht man den Ursachen derselben aber weiter nach, so findet man sie auch hier in unvollkommener Entwickelung; theils aus Mangel an Entwickelungskraft in den Knochen selbst, theils in Nichtentwickelung der Gehirnmasse, als Eingeweide desselben.

§. 123.

Von dem Einfluße der Hirnmasse auf die Gestalt des Schädels.

Das Gehirn ist seiner Consistenz nach eine weiche Masse, und zwar so weich, daß, wenn man es aus seiner Capsel heraus nimmt und auf eine gleiche Fläche legt, es seine normale Form nach oben nicht behält, sondern an der Basis und den Seiten peripherisch sich mehr ausbreitet, wobey es an Höhe abnimmt; und diese peripherische Veränderung ist desto namhafter, je weicher die Hirnmasse ist, als z. B. im Kindesalter.

In dieser Weise verhält es sich mit der Hirnmasse im todten Zustande, und die Veränderungen, welche in diesem Zustande an seiner Peripherie erfolgen, ereignen sich nach den Gesetzen der Schwerkraft. Im lebenden Zustande verhält es sich anders; ungeachtet seiner Weiche, besonders im kindlichen Alter, breitet sich dasselbe doch nicht an seiner Basis aus, sondern es entwickelt sich mit einer gewissen Form, die wir die normale nennen, nach der Höhe.

Diese Entwickelung der Hirnmasse nach der Höhe, geschieht durch innere Vitalität derselben, je größer diese ist, mit je mehr Stärke sie wirkt, desto vollkommener geschieht die Entwickelung dieses Eingeweides, je schwächer, desto unvollkommener; und anstatt, daß die Kraft seiner Vitalität im normalen Zustande die Kraft seiner Schwere übersteigt, so übersteigt in dem letzten Falle die Kraft seiner Schwere, die, seiner Vitalität, und dann entwickelt es sich nicht nach der Höhe, sondern es breitet sich an seiner Basis, und nach seinen Seiten aus. Ein Gehirn, dessen Vitalität regelwidrig gering ist, verhält sich also vielmehr wie eine todte, als wie eine belebte Masse.

Mangel an Lebenskraft ist die nächste Ursache des Cretinismus, und wie es dem Cretin im Allgemeinen an dieser Kraft gebricht, so seinem Gehirn auch ins Besondere; seine Form erlangt es daher nicht nach den Gesetzen der Lebenskraft, sondern nach denen der Schwerkraft, und da die Form des Schädels durch die Form seines Eingeweides bestimmt wird, so muß er nothwendig niedrig und breit seyn, wie er es wirklich ist.

§. 124.

Anmerkungen zur fünften Kupfertafel. *)

Um die Form des Cretinenschädels vollkommen ansichtig zu machen, habe ich die Umrisse von zwey solchen Schädeln nehmen lassen, und um die Abweichung eines solchen Schädels von einem normal gebauten zu zeigen, habe ich den Umriß eines normal gebauten Schädels aus der Sammlung des Herrn

*) Zu diesem Paragraph ist die fünfte Kupfertafel zu heften.

Hofraths D. Seiler hinzu gefügt, und unter dem Buchstaben D alle drey Umrisse in einander stellen lassen.

Der innerste, dieser drey in einandergestellten Umrisse, ist der des regelmäßigen Cretinenschädels; der mittelste, der eines gehirnwasserſüchtigen Cretinen; und der äußerste, der des normal gebauten Schädels.

§. 125.

Betrachtungen über die simetrischen Regelwidrigkeiten des Cretinenschädels.

Im 122sten Paragraphen ist gesagt worden, das der Cretinenschädel bisweilen auch ungleichmäßig in seiner Gestalt sey, und daß der eine Scheitel eine größere Peripherie umschreibe, als der andere.

Diese simetrische Regelwidrigkeit ist ohne Zweifel eine Folge vom Tragen des Kopfs, wenn zum Beyspiel, das Kind seinen Kopf stets auf die rechte Schulter fallen läßt, so kann dies nicht ohne Folgen für die Form des Schädels bleiben; denn da sich das Cretinengehirn in seiner peripherischen Form, nicht durch seine Vitalität, sondern durch seine Schwerkraft bildet, so muß es nothwendig auch die Seite des Schädels mehr ausdehnen, auf welche das Gewicht seiner Masse wirkt, die entgegengesetzte hingegen, muß unentwickelt bleiben, und hiermit steht eine Regelwidrigkeit der Mittelsutur in Verbindung, denn sie beschreibt dann nicht die Mitte, sondern macht einen Bogen nach der ausgedehnten Seite.

§. 126.

Ein Arzt, welcher jene simetrische Regelwidrigkeit an einigen Cretinenschädeln bemerkte, meinte die Ursache des Cretinismus hierin zu entdecken. Aber so ist es nicht, diese Regelwidrigkeit ist nicht Ursache des Uebels, sondern selbst schon Folge desselben, und überdieß auch eine Folge, die nicht allgemein an den Cretinenschädeln statt hat; unter meinen sechs Crenenschädeln finde ich sie nur an einem, an allen müßte sie

aber nothwendig da seyn, wenn sie die Ursache des Cretinismus wäre.

§. 127.

Jene Erklärung der regelwidrigen Form des Cretinenschädels, aus Nichtentwickelung des Gehirns, wegen Mangel an Vitalität in demselben, ist aber keineswegs grundlos, sondern resultirt aus der Beobachtung der Natur selbst. So lange ein Kind gesund ist, so lange ist sein oberes Fontanell gleich dem andern angespannt und voll, und ersteres erhebt sich sogar mit einer Convexität; sobald das Kind aber siechend wird, so fällt dieses obere Fontanell ein, und aus seiner erstern Convexität wird nun eine Concavität.

§. 128.

Von dem Blödsinne, der Sinn- und Gefühllosigkeit der Cretinen.

Ihrer Entstehung nach, erklärt Fodere' diese Symptome des Cretinismus ebenfalls für angeboren, und eine regelwidrige Härte des Gehirns und der Nerven, nennt er die nächste Ursache derselben.

„Aus allem bisher gesagten glaube ich dreust den Schluß machen zu können, daß wir bey der Erforschung der nächsten Ursache des Cretinismus nicht bey örtlichen Fehlern stehen bleiben dürfen, sondern, daß wir auf einen allgemeinen Fehler in dem Organe, wo der Sitz der Empfindung ist, zurückkehren müssen. In dieser so großen Dunkelheit, wo wir niemals deutlich die Wahrheit erkennen werden, würde es unnütz seyn, noch tiefer sich in derselben zu verirren. Wir müssen uns also mit folgendem Schlusse begnügen: da Versuche und Beobachtungen uns gelehrt haben, daß wir nicht die Empfindung mehr haben, welche ein Sinn hervorbringt, wenn die Nerven, die für diesen Sinn bestimmt sind, entweder an ihrem Ursprunge, oder in ihrem Laufe schadhaft sind, und da ferner keine Begriffe ohne Empfindung oder sinnlichen Eindruck statt finden, so müssen die Cretinen, die keine Begriffe haben, wenig oder gar keine Empfindung haben. Folglich

leiden alle Nerven, die für ihre Sinne bestimmt sind, entweder an ihrem Ursprunge, oder in ihrem ganzen Laufe. Da ferner bey Personen, die einen gut gebildeten Körper und einen richtigen Verstand besitzen, die Nerven der Sinnorgane weich und pulpös sind; so folgt aus allem diesen, daß die Ursache der Abwesenheit der Merkmale der Begriffe bey den Cretinen wahrscheinlich in einer Härte der Gehirn- und Nervensubstanz liegt." *)

§. 129.

Es verhält sich mit dem Blödsinne der Cretinen, wie mit den übrigen Symptomen des Uebels, er zeigt sich frühzeitig oder später, in einem höhern oder geringern Grade, und ist vorübergehend oder bleibend, je nachdem die andern Symptome herrschend sind, und ein solcher Character ist mit einer erblichen Anlage desselben nicht übereinstimmend.

Eine regelwidrige Härte des Gehirns und der Nerven kann aber darum die nächste Ursache des Blödsinns der Cretinen nicht genannt werden; erstens, weil sie nicht allgemein mit dem Cretinismus verbunden, statt hat; zweytens, weil die Erfahrungen nicht bestätigen, daß eine regelwidrige Härte dieser Theile, Blödsinn erzeuge: diesen Erfahrungen zu Folge entsteht aus regelwidriger Härte des Gehirns, Verrücktheit, Blödsinn hingegen aus einer regelwidrigen Weiche derselben.

§. 130.

Betrachtungen über Blödsinn, Sinn- und Gefühllosigkeit im Allgemeinen.

Verstand, Gefühl und Empfindung sind Vermögen und Fähigkeiten, welche uns, wie die Sprache und andere physische Kräfte, durch unsere Organisation, durch die Kraft, welche diese belebt, und durch Bildung eigen sind: wie aber diese letztern in ihrer Integrität und Normalität verschieden sind,

*) Siehe Foderé l. c. §. 116.

so auch jene Vermögen und Fähigkeiten; und darum finden wir bisweilen Blödsinn, anstatt Verstand, und Sinn- und Gefühllosigkeit, anstatt Gefühl und Empfindung. Diese Mängel sind Gebrechen, welche überall, und zu allen Zeiten, sporadisch unter den Menschen vorgekommen sind, und noch vorkommen; und außer den Cretinen gibt es noch einige Völkerstämme, wo dieselben ebenfalls allgemein herrschen.

Die Ursachen dieser Gebrechen sind verschieden, so wie die, eines jeden andern, und mit dieser Verschiedenheit, und dem Maaße der Ursachen, steht auch die Verschiedenheit der Form des Uebels in Uebereinstimmung. Bringt man also diese Formen, deren Ursachen bekannt sind, mit der Form des Cretinismus in Vergleich, so sollte dadurch zur Erkenntniß der Ursache dieses, ebenfalls zu gelangen seyn.

§. 131.

Angeborne Regelwidrigkeiten, in Hinsicht auf Consistenz und Form, des Gehirns und der Nerven; mechanische Verletzungen dieser Theile; schwere Krankheiten; Fallsucht; Apoplexien; schwere Geburten; große Kälte, wie große Hitze; narcotische Dinge und Ausschweifungen, alle diese Ursachen haben zu ihrer Zeit Geistes- und Sinneszerrüttungen erzeugt. Aber es leuchtet bald ein, daß kein einziger von diesen Fällen über die Natur und Ursachen dieser Gebrechen am Cretin, Licht verbreiten könne; denn in diesen Individuen haben wir keineswegs Cretinen vor uns, sondern an Körper vollkommen entwickelte Menschen, und die es am Geiste größtentheils nicht weniger waren, und erst durch eine Ursache blödsinnig wurden, welche auf die Cretinen im Allgemeinen nicht einfließt.

Noch öfterer, als in jenen Fällen, entstehen Geistes- und Sinneszerrüttungen aus dem Fallen der Kinder auf die Köpfe; dergleichen Individuen sind zugleich stumm, und bisweilen am ganzen Körper gelähmt; und da bey ihnen Ursache und Erfolg vom frühen Kindesalter an ausgeht, so wird ihr Zustand nicht selten auch Cretinismus genannt. Zwischen solchen In-

viduen und Cretinen findet aber ein wesentlicher Unterschied statt, ich habe mehrere derselben gesehn, und will mit ihrer Schilderung diesen Unterschied zeigen.

§. 132.

Schilderung solcher Individuen, welche durch das Fallen auf den Kopf blödsinnig und gelähmt worden sind.

In der böhmischen Stadt Eger sah ich eine Mannsperson; er hatte sein männliches Alter erreicht, war ansehnlich lang, sein Gesicht gut ausgebildet, Mund und Nase regelmäßig gestaltet, die Gesichtsfarbe war gesund, die Augen lebhaft, und sein Hals war ohne Kropf. Er konnte gehn, aber unvollkommen, weil die Füße convulsivisch zusammengezogen waren, und die Hände konnte er wegen ähnlicher Contractionen, ebenfalls nur wenig brauchen, er that daher auch gar nichts. Bisweilen versuchte er zu sprechen, allein es waren unverständliche Laute; einige Dinge, als seine Weste, seine Beinkleider, seine Strümpfe, und mehreres, benannte er beständig mit bestimmten Worten, welche von den allgemein angenommenen aber ganz verschieden waren. Bisweilen litt sein ganzer Körper an Krämpfen. Uebrigens war er nicht so blödsinnig nicht so gefühllos und nicht so gleichgültig gegen alles Aeußere, wie der Cretin es ist. Er war reinlich, setzte sich gern ans Fenster, um die Aussicht nach der Straße zu haben, verlangte, was er nöthig hatte, kannte diejenigen, welche er öfters sahe, und war anhänglich gegen seine Wohlthäter.

In Dornbach bey Wien sahe ich eine andere Mannsperson von 19 Jahren. Dieser Mensch war ebenfalls ansehnlich lang und stark, wie jener in Eger, seine Physiognomie war ausgebildet, seine Nase gar nicht cretinenartig eingedrückt und kurz, sondern gehörig entwickelt, wie das ganze Gesicht; sein Hals war auch ohne Kropf, und die Hautfarbe war nicht abgestorben. Hände und Füße litten bisweilen an krampfhaften Zusammenziehungen, jedoch verrichtete er mehr als jener in Eger, sein Vater hatte zum Beyspiel zwey Kühe, diese bestell

te er ganz allein, und mit der möglichsten Sorgfalt, wie sein Vater sagte. Uebrigens war er in dem Grade blödsinnig als jener, und noch stummer.

§. 133.

Dieser letztere blödsinnige Mensch in Dornbach war in seiner frühern Kindheit sehr gesund, als Kind von zwey Jahren fiel er aber vom Tische auf den Fußboden, und zwar, wie der Vater bestimmt sagte, mit dem Kopfe zuerst auf: man hob ihn leblos auf, und erst nach einigen Stunden, wurde er durch äußerlich und innerlich angewandte Mittel wieder zum Aufleben gebracht, aber die Sprache war weg, er blieb von diesem Falle an stumm, war stets siechend, litt öfters an Convulsionen, und wurde allmählig das, was ich von ihm gesagt habe.

Nach einem ähnlichen Falle, und in derselben Weise, war jener Mensch in Eger, wie seine Schwester erzählte, in den geschilderten Zustand übergegangen.

§. 134.

In der Stadt Chur in Graubünden sah ich ein Frauenzimmer, welches durch einen Fall auf den Kopf blödsinnig geworden war. Sie hatte ebenfalls schon ein mannbares Alter erreicht, als ich sie sahe; sie war weniger blödsinnig, als jene zwey Mannspersonen, aber ebenfalls sprachlos, jedoch nicht taub. Durch krampfhafte Zusammenziehungen hatten ihre Extremitäten gar nichts gelitten, sie nähete, strickte und verrichtete mancherley andere Geschäfte.

Der Bruder dieser Person erzählte mir, daß sie zwey und ein halbes Jahr alt gewesen, als sie von der Höhe nach dem Boden herab gefallen sey, leblos habe man sie aufgehoben, und in diesem Zustande der Betäubung habe sie einen und einen halben Tag gelegen; dann habe sie wieder Bewußtseyn erlangt, sey aber von diesem Ereigniße an stumm geblieben.

Einen jungen Menschen von 13 Jahren, welcher durch einen Fall auf den Kopf, taub, stumm und blödsinnig gewor-

den war, sah ich im Dorfe Lindenau bey Ortrand, und von einem fünften habe ich früher (§. 10.) gesprochen.

§. 135.

In der sächsischen Stadt Rochlitz war ich bey einem zwölfjährigen Mädchen, welches durch einen Fall auf den Kopf, blödsinnig, taub und stumm geworden war; bey welchem aber unter dem Einfluße anderer äußerer Ursachen, die Krankheit den Character des Cretinismus später angenommen hatte.

Dieses Mädchen war von gesunden Eltern gezeugt, und ward gesund geboren, jedoch war es etwas schwächlich und lernte deshalb gegen das Ende des zweyten Jahres erst gehen und sprechen. Gegen diese Zeit ereignete sich aber jener Fall; als todt hob man das Kind auf, und als es endlich wieder Bewußtseyn und Bewegung erlangte, so blieb die linke Seite, welche blau war, doch gelähmt, das Kind konnte nicht mehr auftreten und sprach kein Wort mehr. Von diesem Ereignisse an litt es öfters an epileptischen Zufällen und wurde allmählig immer elender.

Als ich dieses Mädchen sahe, war es zwölf Jahre alt, es war aber nicht größer, als ein Kind von fünf Jahren, der Kopf, den es nicht emporgerichtet tragen konnte, sondern immer nach einer Seite hängen ließ, war verhältnißwidrig groß; die Haut des Gesichts, wie des ganzen übrigen Körpers war, ihrer Farbe nach, leichenartig, und dem Habitus nach, emphisematös; die Pupillen waren erweitert und ihr Blick seelenlos; die Nase war eingedrückt und kurz, und eben so cretinenmäßig war auch der Mund, und ihr Unterleib war bedeutend ausgedehnt; es konnte noch nicht gehen, nicht sprechen und war im höchsten Grade taub, blödsinnig und gefühllos.

§. 136.

Bey näherer Untersuchung der Ursachen, welche der Krankheit dieses Mädchens den Character des Cretinismus gegeben hatten, erfuhr ich: daß die Eltern zu jener Zeit, als das Kind gefallen war, ein sehr feuchtes Logis bewohnt hatten,

daß sie ihrer Geschäfte wegen sehr viel abwesend gewesen waren, für das Kind also wenig hatten thun können, sondern es seinem Schicksale überließen; und da das Kind von jenem Falle an nicht wieder von selbst hatte auftreten lernen, und fortdauernd wenig Pflege genoß, so war es fortwährend auf die schlechte Luft einer feuchten Stube beschränkt geblieben, und unter diesem Einfluße war es Cretin geworden.

§. 137.

Unter jenen Individuen erscheint das Uebel mit zweyerley Formen; denn ganz anders ist die Form desselben, an denen, von welchen in den Paragraphen 132., 133. und 134. gesprochen worden ist, gegen die im letztern Paragraphen. Die Form des Uebels dieses letztern Mädchens kann hier gar nicht in Betrachtung kommen, denn sie ist selbst Cretinismus, und darum kann sie den Cretinismus nicht erklären, und daß dieses Mädchen Cretine wurde, davon war das Fallen auf den Kopf nicht eigentliche, sondern nur Gelegenheitsursache. Nur von den erstern kann hier die Rede seyn, denn was sie sind, das wurden sie einzig durch das Fallen auf den Kopf.

§. 138.

Zwischen den erstern drey Individuen und einem Cretin hat ein großer Unterschied statt. Jene haben einen regelmäßig ausgewachsenen Körper, der Schädel und das Gesicht sind regelmäßig gebildet, und die Hautfarbe ist gesund. Der Cretin ist am ganzen Körper unentwickelt, und selbst mißgestaltet, so ist es der Kopf, der Rumpf und die Extremitäten; er ist kröpfig und seine Hautfarbe ist bleich. Erstere sind an physischen und intellectuellen Kräften mehr oder weniger schwach, aber bey weitem in dem Grade nicht, wie der Cretin der höhern Grade, denn dieser weiß von sich selbst nichts.

§. 139.

Beym Kinde, welches auf den Kopf fällt, entstehen örtliche Verletzungen, nämlich: Quetschung der Hirnmasse und Verle-

tzung einzelner Nerven. Denn im zarten Kindesalter sind die Schädelknochen noch zu wenig zusammenhängend, und noch zu dünn und biegsam, daß Gewicht des ganzen Körpers hingegen ist zu groß, als das nicht Quetschung des Gehirns im Allgemeinen, und Verletzungen im Besondern daraus entstehen sollten, wenn das Gewicht des ganzen Körpers auf die Basis des Schädels auffällt.

Die Ohnmacht, mit welcher diese Kinder aufgehoben werden, und aus welcher sie so langsam erst wieder zu sich kommen, ist ohne Zweifel die Folge der allgemeinen Quetschung des Gehirns. Der mehr oder weniger entstehende und bleibende Blödsinn, die periodisch eintretenden Convulsionen, und der gänzliche Verlust eines und des andern Vermögens, alles dieß aber sind ohne Zweifel die Folgen wirklich entstandener und bleibender besonderer Verletznngen. Galen und Haller haben schon aufgezeichnet, daß die Verletzung des rücklaufenden, oder untern Kehlkopfsnerven, mit Stummheit begleitet sey, man darf daher um so weniger daran zweifeln, daß die in diesen Fällen plötzlich entstehende Stummheit eine Folge der Verletzung dieses Nerven sey, zumal da diese Individuen doch selten taub sind, und gewöhnlich auch so viel Verstandeskräfte besitzen, um eines Begriffs fähig zu seyn.

§. 140.

Daraus, daß jener Mensch in Eger, welcher nicht vollkommen stumm war, manche Dinge mit ihren eigentlichen Namen aber nicht benennen konnte, und um sie zu bezeichnen, ihnen einen andern Namen beylegte, darf man schließen, daß die Verletzung seiner Stimm- und Sprachnerven, nur partiell gewesen seyn müße, daß diejenigen Zweige, zum Beyspiel, verletzt waren, welche zur Aussprache der Wörter, Beinkleider, Weste, Strümpfe erforderlich waren, andere aber nicht, welche zur Aussprache derjenigen dienten, welche er ihnen beygelegt hatte. Schlagflüße, besonders bey Personen eines hohen Alters, pflegen nicht selten mit ähnlichen Folgen auf das Sprachvermögen begleitet zu seyn. Ich habe kürzlich beobachtet, daß ein bejahrter Mann, der vom Schlage gerührt und stumm

ward, als er endlich wieder anfieng zu sprechen, die Dinge mit falschen Namen bezeichnete. Dem berühmten Kant begegnete es ebenfalls, daß er die Dinge mit ihren eigentlichen Namen nicht zu nennen vermochte, und andere brauchte, um sich auszudrücken. Bey einen andern Manne, welcher einseitig vom Schlage gerührt wurde, sah ich aus dem Winkel des Mundes, dessen Seite gelähmt war, den Speichel unwillkührlich heraus fließen.

§. 141.

Zwischen der Krankheitsform eines Individuums, welches auf den Kopf gefallen ist, und der eines Cretinen, findet im Allgemeinen also der Unterschied statt, daß ersteres nur partiell leidend ist, gleich wie die Ursache, durch welche es in leidenden Zustand versetzt wurde, nur partiell einwirkte, der Cretin hingegen ist allgemein leidend, die Ursache des Cretinismus muß daher ebenfalls allgemein einwirkend seyn.

Endlich unterscheiden sich die Gebrechen des auf den Kopf gefallenen, von denen des Cretinen, auch durch die Entstehungsweise. Dieser wird Cretin, ohne das man weiß, wie und warum, jener hingegen wird eines und des andern Vermögens verlustig, weil durch das Fallen auf den Kopf, die Organe derselben verletzt werden.

§. 142.

Von dem physischen und intellectuellen Unvermögen einiger Völkerstämme.

Im 130sten Paragraphen ist bemerkt worden, daß es außer den Cretinen noch einige andere Völkerstämme gäbe, unter welchen Blödsinn, mit Ohnmacht aller übrigen Kräfte, allgemein herrschend sey; diese Völkerstämme sind die Koräcken, die Pesserähs und die Kakerlacken.

Die Koräcken bewohnen den nördlichsten Theil von Kamschatka; sie werden als kleine, an Gestalt häßliche Menschen geschildert; ihr Kopf, heißt es, ist klein, ihre Nase kurz, ihr Mund breit, ihre Haare sind schwarz, die Barthaare dünne,

und die Augenbraunen wachsen ihnen sichelförmig herunter. An Geisteskräften sind sie stumpf, sie haben keinen Muth und sind träge.

Die Pesserähs wurden von Bougainville und Forster in dem ödesten, unfruchtbarsten Theile von Terra del Fuego wohnhaft gefunden. Sie sind klein an Gestalt, haben große Köpfe, breite Gesichter, platte Nasen, hervorragende Backenknochen, dunkelfarbige, kleine matte Augen, schwarzes Haar, anstatt des Barts nur einzelne Borsten am Kinne, und einen häßlichen stets offenen Mund. Ihr oberer Körper wird breit und stark geschildert, der untere mager und eingeschrumpft, die Extremitäten dünne und krumm, die Gelenke dicke. Die Pesserähs sind noch blödsinniger als die Koräcken, und in einem ähnlichen Grade sind sie auch noch muth- und kraftloser als diese.

Die Kakerlacken sind bekannter unter uns, als jene zwey Menschenarten, denn nicht nur in Europa, sondern selbst in Deutschland, kommt hin und wieder ein und auch mehrere Kakerlacken vor. In Africa aber und in America, sind sie selbst stammweise gefunden worden, und diese werden an Körper und Kräften auch ungleich ohnmächtiger geschildert, als unsere europäischen; denn anstatt, daß letztere hauptsächlich durch die Farbe ihrer Haut, ihrer Haare und ihrer Augen, und durch die große Reizbarkeit dieser letztern von uns sich unterscheiden, so sagt Wafer von den darischen Kakerlacken am Isthmus, daß sie kleine ohnmächtige Geschöpfe wären, und so werden auch die africanischen Kakerlacken genannt.

Noch mehr, als mit den Kakerlacken, haben die Cretinen mit den Pesserähs und Koräcken Aehnlichkeit, wenn die Krankheitsform dieser letztern also nosologisch bereits geordnet, und ätiologisch erklärt wäre, so ließ sich hier mit dem Bekannten das Unbekannte beleuchten, allein: der Blödsinn, die Sinn- und Gefühllosigkeit, die physische Ohnmacht und körperliche Nichtentwickelung dieser zwey Menschenarten ist ihrer Nosologie und Aetiologie nach, noch eben so sehr ein Gegenstand der Untersuchung, als der Cretinismus, und sonach läßt sich mit

ihnen eben so wenig dieser, als bis jetzt mit diesem jene Formen erklären.

§. 143.

Von der physischen und intelectuellen Ohnmacht des Greisenalters.

Je älter der Mensch wird, desto mehr verliert er von den Kräften und Fähigkeiten auch wieder, wie sie ihm im Mittelalter eigen waren. Er wird gleichgültig gegen die Außenwelt und mürrisch, denn sein Gefühl stirbt ab, sein Gesicht wird blöde, sein Gehör stumpf; und der Verstand, welcher dann erst Weisheit wird, so fern die Anlagen dazu da waren, nachdem an die Stelle der Unruhe der Leidenschaften, Ruhe für intellectuelle Betrachtungen getreten ist, und nachdem durch ein längeres Leben eine reichere Erfahrung sich gesammelt hat, auch dieser nimmt wieder ab, und geht nicht selten in einen kindischen Unverstand über. Die Beine sinken zusammen, die Arme werden kraftlos, und die Hände zittern und versagen ihre mechanischen Dienste eben so wohl, als der Kopf seine intellectuellen.

Die Ursache dieser Abnahme aller physischen, und des Verschwindens aller intellectuellen Kräfte, mit dem nahenden Greisenalter, liegt in der allgemeinen Abnahme der Lebenskraft des ganzen Körpers und im eintretenden Unvermögen der Organe zu ihren Verrichtungen; dieses aber, wie jenes ereignet sich nach allgemeinen Naturgesetzen. — *Nichts* in der sichtbaren Welt soll fortdauernd seyn, folglich muß auch alles seine Periode der Zerstörung und des Aufhörens haben, gleichwie es seine Periode des Beginnens und der Entwickelung hatte.

§. 144.

Von der physischen und intellectuellen Ohnmacht des kindlichen Alters.

Wenn das Kind geboren wird, so ist es an jeder Kraft, an jedem Vermögen so außerordentlich ohnmächtig, daß es

von sich selbst nichts weis, und nichts thut, als athmen und schlafen. Durch das Athmen, in der Luft nämlich, nimmt das Kind die erste Nahrung, das erste Reizmittel von der Außenwelt auf, dadurch gelangt es zuerst zu Verdauungs- zu Se- und Excretionskräften, allmählig erwacht es, kommt zu Empfindung, zum Bewußtseyn seiner äußern Sinne, zum Vermögen der Willkühr, und endlich zu Verstande. Und zu diesen Kräften und Vermögen gelangt das Kind, indem es an Körper- und Lebenskraft allmählig zunimmt.

§. 145.

Resultat aus dem Vorhergegangenen in Bezug auf den Cretinismus.

Wie der Greis und das Kind allgemein ohnmächtig sind, so ist es auch der Cretin; wie diese Ohnmacht bey jenen aus Mangel an Lebenskraft, und aus Unvermögen der Organe, zu einer normalen Verrichtung ihrer Functionen resultirt, so resultirt sie beym Cretin aus denselben Mängeln; und wie der Greis nicht darum schwach und unvermögend ist, weil er nie zu größerer Kraft und zu mehrerer Fähigkeit gelangte, sondern, weil er sich nun wieder seinem Ende naht; und das Kind nicht darum, weil es die Anlagen zu größerer Vollkommenheit nicht mit auf die Welt brachte, sondern weil ihm die Zeit noch nicht gegeben war, zu diesem Grade der Vollkommenheit zu gelangen; so ist auch der Cretin nicht darum schwach und unvermögend, weil die Anlagen zu größerer Kraft und zu mehrerer Fähigkeit nicht in ihm sind, sondern weil er bis auf diese Stufe der Entwickelung nicht gelangt; und zu dieser Entwickelung gelangt er darum nicht, weil er unter dem Einfluße derjenigen Ursachen nicht lebt, welche als Bedingungen da seyn müßen, wenn jenes erfolgen soll. Denn, bringt man das von den Cretinen erzeugte Kind aus dem Cretinenthale hinweg, und auf die Gebirge, so wird es ein vernünftiger Mensch, bringt man hingegen das von gesunden Menschen erzeugte Kind von dem Gebirge in das Cretinenthal hinunter, so wird es ein Cretin.

§. 146.

Um es ganz zu begreifen, wie es zugehe, daß der Cretin bisweilen so ganz sinnlos und so ganz unvernünftig bleibt, da sein Körper doch nicht so unentwickelt, und das Maas seiner Kräfte nicht so geringe bleibt, als beym Kinde es ist, ist es nöthig, noch etwas in Berücksichtigung zu ziehn.

Eine jede Kraft, ein jedes Vermögen des Menschen, wenn es zu einem gewißen Grade der Ausbildung gelangen soll, setzt nicht nur von Seiten des Organs, durch welches die Kraftäußerung geschieht, einen gewissen Grad der Entwickelung, und von Seiten der Kraft, durch welche das Organ belebt wird, einen gewißen Grad der Stärke voraus, sondern auch von außen müssen dem Organe Ursachen und Gegenstände gegeben seyn, um sich zu üben. Wo diese verschiedenen Bedingungen nicht in Uebereinstimmung da sind, da kann auch keine vollkommene Kraftäußerung erfolgen; wenn diese Bedingungen aber alle nur höchst unvollkommen zugegen sind, dann ist die Folge — Ohnmacht.

Der Cretin, von seinem Anbeginn, von Cretinen umgeben, auf einen finstern Stall, oder auf eine Stube beschränkt, welche durch Lichtstrahlen eben so wenig erleuchtet, als durch Gegenstände belebt ist, für ein unvernünftiges Wesen gehalten, und als ein solches behandelt, wodurch soll das ohnmächtige Organ rege werden, wie kann Verstand, Gefühl und Empfindung in dasselbe gelangen? — Diese gänzliche Vernachlässigung des Cretinen von außen, ist die Ursache, warum der Cretin ungeachtet jener Entwickelung und Kräfte, dennoch nicht selten ganz sinnlos, und unvernünftig bleibt.

„Diese Menschen," die Cretinen, „werden taub geboren, sie können daher nicht unterrichtet werden, und darum bleiben sie dumm." So sprach ein Statthalter, was darf man vom Volke erwarten, dessen Vorsteher eine solche Sprache führen.

§. 147.

Von allgemeinen mündlichen Relationen über die Erblichkeit des Cretinismus.

Wo der Cretinismus endemisch herrschend ist, da heißt es im Allgemeinen „die Cretinen werden als Cretinen geboren," nimmt man sich aber die Mühe dieser Sage naher nachzuforschen, so hört man auch sagen, „die Kinder werden hier geboren, wie anderwärts," und jene Sage reducirt sich dann nicht auf Ueberzeugung, sondern auf Gewohnheit und Unwissenheit.

Auf meine Frage an den Herrn Kreis-Physicus Dr. Wiesner in Judenburg, über die Erblichkeit des Cretinismus, theilte er mir aus seinen Erfahrungen, die er während eines 25jährigen Aufenthalts in Judenburg und in den umliegenden Oertern, hierüber gemacht hatte, folgendes Resultat schriftlich mit.

„Die Cretins werden hier zu Lande, Dosten, Gocken, Göcken genannt. Die Anzahl derselben möchte ich lieber mit Hunderten, als mit Tausenden ausdrücken, allein ich würde im erstern Falle weit mehr irren, als im letztern."

„Der Ursachen werden mancherley angegeben, überhaupt kann man für die gewissesten, aus Erfahrung, folgende annehmen."

1) Armuth der Eltern, besonders der Mutter, denn kaum hat so ein Weibsbild ihr Kind zur Welt gebracht, so wird sie schon vom Hunger genöthigt ihr Brod durch Tagewerk zu suchen, und das Kind dem Strohe, der leeren kalten Stube, oder gar dem Stalle, oder, wenn es hoch kommt, einer alten Armen zu überlassen.

2) Trägheit, Gefühllosigkeit, Dummheit, Mangel der Religion und Sittenlehre der Weibsbilder; denn die meisten Cretinen, sind nur von der, und bey der niedrigsten Classe von Menschen, als: Dienstboten, Kuhdirnen, Kücheldirnen, Schaf- und Schweinehalterinnen ꝛc. und folglich von den ehrlos Lebenden. Dann findet man sie auch bey Tagelöhnern. armen Kreischlern*), bey armen Unbezünfteten ꝛc. Endlich

*) Bewohner der kleinsten Hütten.

findet man sie auch bey Bürgern und in vermögendern Häusern, aber seltener, am wenigsten oder gar nicht bey recht aufgeklärten, wohlerzogenen, an eine ordentliche, reinliche Lebensart gewöhnten Eheleuten.“

„Nähere Ursachen.

Vernachlässigung in der ersten Pflege und Erziehung: die Mutter geht frühmorgens ihrer Arbeit aus dem Hause nach, gibt dem Kinde die Brust, oder eine andere Milch, oder, wenn es schon ein, bis anderthalb Jahr alt ist, eine elende Schottsuppe*), legt es in eine Wiege eingebunden nieder, oder meist gar auf ein Stroh, auf den Erd- oder Fußboden, und läßt dem Kinde ein Stück schwarz Brod, einen Wasserkrug in der Nähe, und dann heißt es schon viel gethan, sieht sodann das Kind nicht eher, als bis Mittag, oder wohl gar erst auf die Nacht. Das Kind, nachdem es groß oder klein ist, klettert oder kriecht herum, stürzt öfters vom Tische, von der Bank ꝛc. auf den Kopf, schreit aus Schmerzen, oder aus Hunger, schläft ein aus Mattigkeit, erwacht wieder, ißt, was es findet, schreit und schläft wieder ein; erwacht aus Schrecken, aus Furcht, aus anderm Lärm von außen, oder aus Einsamkeit; bekommt Convulsionen, und verliert sie wieder, und öfterer ehe es noch die Mutter kennt und weiß. Darauf kommt Schlaftheriac von Tyrolern und andern Herumträgern, und wenn dann die causa convulsionum, weder von der Mutter noch Nachbarn erkannt, noch weniger aber aus dem Leibe weggeschafft worden, so müssen incantationes, Zaubereyen, Verschreyen ꝛc. die Ursache, und abergläubische, oft schändliche Sachen, als Heilmittel zur Folge seyn.“

4) Kälte in der Stube, schlechte Kleidung, Erstarrung der Glieder, Schläfrigkeit, Traurigkeit und Unempfindlichkeit, und in dieser gefährlichen Epoche werden die Kinder, gute, stille Kinder genannt. Dann kommt Lähmung der Glieder, der Zunge, Geschwulsten, color pasdaceus, Aufgedunsen-

*) Quark- oder Käse-Suppe.

heit, später, im sechsten und siebenten Jahr gewöhnlich ein dicker Kopf, dieser fängt wegen Schwere bald an zu wanken, hängt vorwärts, oder nach den Seiten ꝛc. In diesem Zustande wird nie Hülfe gesucht. Die Mutter hat, wie sie sagt, ein frommes Kind, und ist freudenvoll wenn es stirbt."

„Hieraus ist abzunehmen, daß die wahre und erste Ursache dieser Krankheit keine andere ist, als äußerst vernachläßigte Erziehung."

„Diese Erziehung kann aber auch bey wohlhabenden Eltern statt haben, wenn sie mit großem Gewerbe überladen, alles kindliche Erziehn den Weibern und Kinderwärterinnen überlassen, und indem sie diese Pflegeleute mit Wohlthaten und Geld überhäufen, um nur dem Kinde nichts abgehn zu lassen, diese aus Unwissenheit, unzeitiger Liebe und Wohldienerei, das sonst gut geborne Kind mit Fressen und Saufen überladen. Dieser Fall ereignet sich nicht selten."

„Es würde daher schwer zu behaupten seyn, daß dieser Zustand héréditaire, von Vater und Mutter erblich übergehend sey, wie man dem Publicum sagt."

§. 148.

Herr D. von Vest, der Herr Statthalter Julien zu Vercelli und der Herr D. Gautieri erklärten sich nicht bestimmt auf meine Frage über die Erblichkeit des Uebels. Die Gemahlin des Herrn Statthalters zu Aosta behauptete aber dreust: daß die Kinder mit dem Cretinismus nicht geboren würden, sondern, daß dieses Uebel später erst entstände, daß es Folge schlechter Wartung sey, und daß die Anzahl der Cretinen abgenommen habe, seitdem man die Kinder besser warte und erziehe.

Der Geistliche zu Fulli widersprach ebenfalls der Erblichkeit des Cretinismus, und nannte schlechte Wartung der Kinder und schlechte Luft die Ursachen des Uebels.

Die Herren Professoren im Kloster zu Brück meinten auch, daß die Erziehungsweise die wesentlichste Ursache des Cretinismus sey; und in Wallis antworteten mir selbst gemeine Leute

einige Male: „wir kennen diese Ursache nicht, glauben aber, daß die Erziehung daran schuld ist, jetzt ist diese besser, und jetzt werden auch weniger Kinder Cretinen.“

Herr D. Odet in Sitten widersprach der Erblichkeit des Cretinismus förmlich; ein anderer Arzt in derselben Stadt sagte aber, daß er ohne erbliche Anlage keinen Cretinismus glaube; aber noch in derselben halben Stunde widersprach er sich mit folgenden Worten. „Der Cretinismus nimmt seinen Ursprung aus der Erziehungsweise, man hat die Kinder vom Morgen bis in die Nacht sich in ihrem Kothe herum fühlen lassen, wie die Schweine: hat ihnen schlechte Nahrung gegeben, als: Polenta, Kartoffeln, schlechte Mehlbreye; seitdem man sich der Kinder mehr annimmt, sieht man auch weniger Cretinen.“

Der Herr Factor Wellner auf dem Alaunwerke Schwembsal hatte auch nicht bemerkt, daß der Cretinismus erblich sey: die Cretinenphysiognomie, fügte er hinzu, bringen die Kinder nicht mit auf die Welt, sondern sie bekommen sie erst später.

§. 149.

Gegen die Bestimmung der Grade, in welchen der Cretinismus nach Foderé forterben solle, entgegneten die Herren D. D. Marquet, Odet, der Herr Professor Favre, die Herren Professoren zu Brück und mehrere Personen jener Thäler, daß sie durchaus falsch sey; aus Erfahrungen versicherten sie, daß die Kinder der in ihren Thälern neu wohnhaft werdenden Fremden, auch sogleich Cretinen würden, und so gar in einem noch höhern Grade, als die Kinder der Eingebornen, wahrscheinlich, weil diese Fremde an ihre Thalluft noch weniger gewohnt wären.

Was diese genannten Männer aus Erfahrungen im Allgemeinen versicherten, darüber findet sich im fünften Abschnitte des historischen Theils, die Bestätigung im Besondern.

Die Eltern des 20jährigen Cretins, den ich in Aosta sahe, waren Piemonteser, und erst kürzlich in Aosta wohnhaft worden, nichts desto weniger ward ihr Kind Cretin des höchsten Grads.

Die Eltern der drey Cretinen in Gamsen lebten vorher in Ober-Wallis und waren nichts weniger als Cretinen, und doch wurden die drey Kinder, welche sie in Unter-Wallis zeugten, Cretinen.

Die Eltern der zwey Niedner sind ebenfalls keine Cretinen.

Wie in diesen Fällen Cretinen entstanden, ohne daß die Eltern Cretinen waren, so sieht man umgekehrt Kinder und erwachsene Personen, welche von Cretinen-Eltern abstammen, und nicht Cretinen sind.

In St. Christofle sah ich eine weibliche Cretine, die so blödsinnig und ohnmächtig war, daß sie wie ein Kind gereinigt und genährt werden mußte; diese gebar drey Kinder, welche bald nach der Geburt aus der Eltern Hause entfernt und ins Oberland gebracht wurden, und dort sind sie alle drey gesunde verständige Menschen geworden.

In Aosta lebte ein männlicher Cretin des höhern Grads, dieser zeugte drey Söhne, welche sämmtlich mit Sorgfalt erzogen wurden und in ihrem reifen Alter zu einer Entwickelung gelangten, daß sie Staatsbeamten des höhern Rangs wurden. Man kann fragen, ob jener Cretin auch wirklich der Vater dieser drey Männer gewesen sey? — Auf der Stelle habe ich eben so gefragt, und bekam zur Antwort: daß man keine Ursache habe daran zu zweifeln.

Aus diesen letztern Paragraphen ergibt sich eben so einleuchtend, wie aus jenen gegebenen Erläuterungen der einzelnen Symptome des Cretinismus, daß dies Uebel keineswegs erblich sey, und durch seine Erblichkeit sich fortpflanze, sondern zufällig, aus dem zufälligen Einfluße äußerer Ursachen.

Zweyter Abschnitt.

§. 150.

Untersuchung ob der Cretinismus, nach Ackermann, rhachitischer Natur sey?

Da Ackermann mit Ramond de Carbonières, in dem Cretinismus eine Erb- und Familienkrankheit zu sehn, nicht übereinstimmen konnte, so forschte er dessen Wesen weiter nach, und blieb dabey stehn, ihn seiner Natur nach für rhachitisch zu erklären; und zwar, für den höchsten Grad der Rhachitis.

Ackermann sahe nämlich den sehr regelwidrig-fehlerhaften Eindruck am Schädelgrunde der zwey malacronischen Cretinen-Schädel, einen solchen Eindruck supponirte er an allen Cretinen-Schädeln, und weil er nicht statt haben konnte, ohne daß die Hirnmasse im Allgemeinen, und die wichtigsten Nerven im Besondern, in ihrer Entwickelung aufgehalten, und in ihrer Thätigkeit gehindert würden, so leitete er das physische und intellectuelle Unvermögen der Cretinen davon her. Die nächste Ursache dieses Eindrucks jener Cretinenschädel, nennt Ackermann eine regelwidrige Knochenweiche, und da eine solche Knochenweiche die Rhachitis ins besondere bezeichnet, darum nannte er auch den Cretinismus eine rhachitische Krankheit.

§. 151.

Früher ist schon gesagt worden, daß jener bezeichnete Eindruck an den Schädeln der Cretinen im Allgemeinen nicht statt habe, und daß den Knochen der Cretinen eine regelwidrige Weiche im Allgemeinen ebenfalls nicht eigen sey, und daß Rhachitis und Cretinismus ihrem Wesen nach wirklich verschieden seyen, daß wird sich aus der Gegeneinanderstellung des Cretinismus und der Rhachitis, des Cretinen und des rhachitischen Individuums ergeben.

§. 152.

Von dem Unterschiede zwischen der Rhachitis und dem Cretinismus.

Die Bildung der Rhachitis beginnt, oder wird vielmehr wahrnehmbar, indem das Kind bey einem ausgedehnten Unterleibe, einem großen Kopfe, schwachen Extremitäten, welche sich biegen, und regelwidrig starken Gelenken, einen allgemein krankhaften Zustand zugleich verräth. Alle natürliche Verrichtungen geschehen unordentlich, das Kind ist launig, bald in einem gereizten, bald in einem abgespannten Zustande, seine Gesichtsfarbe ist bald blühend roth, bald wieder bleich: und indem eine exaltirte Thätigkeit der Sinneswerkzeuge im Allgemeinen vorleuchtet, so bleibt der Körper mit seinen übrigen Kräften, in einem krankhaften, ohnmächtigen Zustande doch zurück.

Der Entwickelung der Rhachitis geht eine krankhafte Ursache voraus, diese wirkt auf die Knochen erweichend, auf das Nervensystem hingegen reizend, und daher der exaltirte Zustand in diesem, und die Verbiegung in jenen. Da aber jeder Reiz mit Abspannung wechselt, so ist das rhachitische Kind auch periodisch in einem abgespannten, wie in einem gereizten Zustande, in diesem sieht es blühend aus und thut munter, ist rege und stark, in jenem ist es bleich und ohnmächtig.

Wenn jene krankhaft reizende Ursache fortdauernd wirksam bleibt, und an Stärke zunimmt, so resultirt Consumtion des Körpers und seiner Kräfte daraus, beseitigt sie sich aber allmählig, so bleiben in dem Individuo einige Theile mit ihren Kräften ungewöhnlich stark entwickelt zurück, indem andere ungewöhnlich schwach und fehlerhaft bleiben.

§. 153.

Der Cretinismus entsteht nicht allemal als primäre Krankheit, bisweilen auch als secundäre; er ist nicht allemal für sich allein bestehend, bisweilen haben andere Krankheiten zugleich mit Statt, und das endliche Resultat desselben ist nicht

allemal Taubheit und Stummheit, Sinn- und Fühllosigkeit und so weiter; bisweilen geht das Unvermögen in Vermögen, und die Mißgestalt in regelmäßige Form über; so ergibt es sich aus dem fünften Abschnitte, wo von der Entwickelungsweise desselben gesprochen worden ist. Allein, der Cretinismus möge seine Entwickelung beginnen auf welche Weise er wolle, allemal, und characteristisch geschieht sie mit Atonie im ganzen Körper und in allen Verrichtungen seiner Theile, und hiermit beginnt eine Stockung in der Entwickelung der Theile so wie der Kräfte zugleich; weil dies aber so ist, so muß der Cretin am Körper nothwendig überhaupt ungestaltet, und an Kräften allgemein ohnmächtig bleiben; und mit diesem ungestalteten Körper, und unentwickelten Kräften lebt das Individuum 30, 40 und 50 Jahre, denn es wirkt in demselben keineswegs ein zerstörendes Krankheitsmiasma, sondern Nichtentwickelung der Theile, aus Ohnmacht der Kräfte.

Weil dem Cretinismus aber keineswegs ein wesentliches Krankheitsmiasma zum Grunde liegt, sondern Mangel an Lebenskraft, darum geschieht seine Heilung auch nicht durch Arzneyen, sondern durch Ersatz des Vermögens; die Heilung der Rhachitis hingegen, bedarf der Arzneyen.

§. 154.

Gegeneinanderstellung des rhachitischen Individuums und des Cretinen.

Die Unähnlichkeit zwischen Rhachitis und Cretinismus ist noch auffallender, wenn man den Cretin mit dem rhachitischen Individuo im reifen Alter vergleicht.

Die Rhachitis bezeichnet sich namentlich als eine Knochenkrankheit; im rhachitischen Menschen ist die Rückenwirbelsäule verdreht; ihre Ribben bilden bald nach vorn, bald nach hinten, bald wieder nach den Seiten einen Buckel; die Gestalt ihres Beckens ist verschoben; die Röhrenknochen ihrer Unterextremitäten sind bald einwärts, bald auswärts, bald vorwärts, bald rückwärts sichelförmig gebogen, und bisweilen sieht man an den Armknochen eine ähnliche Verbiegung.

Am Rückgrate des Cretinen findet keine Verdrehung Statt; die Cretinen sind nicht bucklich; ihr Becken ist nicht verschoben; ihre Röhrenknochen sind nicht gebogen: bey vielen Cretinen treten zwar die Röhrenknochen zusammen, aber dabey ist keine Krümmung der Knochen selbst zugegen, dieses Zusammentreten der Knie erfolgt aus Fehlern der Gelenkbänder und Muskeln, diese sind zu schlaff, um die Knochen in einer normalen Stellung erhalten zu können.

Wahre Verbiegung der Knochen findet man am ganzen Knochengebäude des Cretinen nirgends, als am Schädel, welcher seiner ganzen Gestalt nach nicht selten regelwidrig und fehlerhaft klein ist, am rhachitischen Individuo hingegen ist der Schädel mit weniger Ausnahme vollkommen ausgebildet.

Die Gesichtsknochen rhachitischer Individuen sind vollkommen ausgebildet, sie haben eine hohe breite offene Stirn, gemeiniglich große sehr entwickelte Nasen, ein vollkommen entwickeltes Kinn, ihre Gesichtsfarbe ist lebendig, und aus ihren Augen spricht ein reger Geist.

Die Stirn des Cretinen ist niedrig, schmal und flach, ihre Nasen sind unentwickelt kurz, und breit, ihr Kinn tritt keineswegs entwickelt hervor, sondern bleibt im Breiten zurück; ihre Gesichtsfarbe ist todt, und aus ihren Augen spricht nichts. Die Cretinen haben meistentheils kröpfige Hälse, die Rhachitischen nicht.

Bey Betrachtung des rhachitischen Skelets, findet man, daß dem Knochen desselben das Entwickelungs-Ausbildungsvermögen nicht gefehlt hat, wohl aber der Stoff, denn ihre Knochen sind lang, selbst die Phalangen der Finger haben eine ungewöhnliche Länge, aber sie sind nicht stark und darum biegen sie sich unter dem Gewichte der andern Theile.

In dem Cretin ist Stoff, aber zu wenig Ausbildungskraft, darum sind seine Knochen kurz aber unförmlich dick, nicht ausgewachsen, und anstatt daß die Hände bey jenem ungewöhnlich lang sind, so sind sie bey diesem ungewöhnlich kurz.

§. 155.

Der Rhachitis liegt entweder ein eigenthümlicher Krankheitsstoff, oder eine fehlerhafte Mischung der Säfte überhaupt

zum Grunde, woraus jener gereizte Zustand und die Knochenweiche resultirt: der Cretinismus hingegen geht von Mangel an Kraft aus, darum beginnt die Entwickelung des Cretinismus auch nicht mit örtlichen Affectionen, sondern mit allgemeiner Atonie. Alle Verrichtungen, von der edelsten bis zur muskular Bewegung, geschehen bey dem Cretin unvollkommen, oder scheinen zum Theil ganz unterdrückt zu seyn; Gedächtniß, Einbildungskraft, Beurtheilung, fehlen den Cretinen der höhern Classen ganz, rhachitische Prosonen zeichnen sich zum Theil durch Vorzüglichkeit an Talenten aus.

Das Gehör und die Sprache fehlen vielen Cretinen ganz, andere hören und sprechen nur sehr unvollkommen. Rhachitische Menschen hören und sprechen wie jeder andere gesunde Mensch.

Leidenschaften sind den Cretinen ganz fremd. Rhachitische Personen zeichnen sich dadurch aus, daß sie sehr leidenschaftlich sind, und fast zu einer jeden Leidenschaft viel Anlage haben.

Eine jede Bewegung oder Handlung, selbst derjenigen Cretinen, welche es in geringern Graden sind, geschieht mit Trägheit und Ungeschicke, der Rhachitische handelt geschwind und mit Geschicke.

Der Rhachitische, man betrachte ihn in einem Stande und in einem Verhältniße, welches es auch sey, ist in steter Anspannung, in steter Regung, immer thätig, und hieraus muß man nothwendig auf einen stets gereizten innern Zustand schließen; schließt man aber aus dem Thun und Lassen eines Cretinen auf sein inneres Reizvermögen, so muß man von vielen sagen, daß sie gar keins haben; denn sie thun nichts.

§. 156.

Ackermann sagt in seinem Werke über den Cretinismus gerade das Gegentheil von den Rhachitischen, es heißt dort: „Bekannt ist es, daß alle Rachitische auch dann, wenn die Knochenweiche ganz verschwunden ist, doch mehr oder minder träge, blödsinnig und schwächlich bleiben," schwächlich bleiben sie allerdings, keineswegs aber blödsinnig und träge, und

eben darum, weil sie immer thätig und rege sind, um immer gehört, immer gesehn und immer von Andern ausgezeichnet zu erscheinen, ohne doch von Energie und Kräften darinn unterstützt zu seyn, darum besteht nicht selten und so viel von ihrem Thun und Lassen in einer erzwungenen Affectation, die den Nachbar zum lachen macht.

Diese Vergleichung des rhachitischen Individuums mit dem Cretinen, zeigt hinlänglich wie wenig Rhachitis und Cretinismus eine und dieselbe Krankheit sey.

Dritter Abschnitt.

§. 157.

Von der Aehnlichkeit zwischen der Scrofelkrankheit und dem Cretinismus.

Anstatt mit Ackermann den Cretinismus für den höchsten Grad der Rhachitis zu halten, könnte man ihn viel eher eine unentwickelte Scrofelkrankheit nennen.

Kinder, welche gesund geboren sind, später aber scrofulös werden, verfallen, nachdem sie ihr erstes, auch wohl zweytes Lebensjahr hindurch gesund gewesen sind, allmählich, und ohne daß es anfangs bemerkbar ist, in einen atonischen Zustand. Es zeigt sich an ihnen eine schlaffe, kalte, unempfindliche Constitution des Körpers, dicker Bauch, bleiches, aufgedunsenes Gesicht, kleiner langsamer Puls, schwache Respiration.*) Die erstere Munterkeit verliert sich bey diesen Kindern, ihre äußern Sinne werden durch die Dinge, welche sie umgeben, weniger gereizt, ihre Triebe und Begierden werden stumpfer, und Gleichgültigkeit und Trägheit charakterisirt sich in all ihrem Thun und Lassen.

---

*) D. Carl George Theodor Kortums Abhandlung von den Scrofeln ꝛc. Zweyten Bandes. S. 24.

Thomas White, über Scrofeln und Kröpfe ꝛc. S. 28. 29 u. w.

Mit jenem atonischen Zustande kommt die Entwickelung des Körpers und der Kräfte nicht nur in Stockung, sondern es ereignen sich auch bald Unordnungen in der thierischen Oeconomie, Digestion und Chilification geschehen unvollkommen, und die Se- und Excretionen werden fehlerhaft, sowohl in der Qualität, als Quantität. Aus diesen entstehen geschwollene Augenlieder, wulstige Lippen, Drüsengeschwülste, Geschwulst des Unterleibs, Verstopfungen, Diarrhöen, Würmer und Convulsionen, und auf der Haut entstehen Flechten und die dürre Krätze.

Nicht immer beginnt die Entwickelung der Scrofelkrankheit in dieser bezeichneten Weise; ein Kind bringt von Mutterleibe mehr Anlage dazu mit, als das andere, und eins wird dem Einflusse der äußern Ursachen des Uebels sogleich mehr ausgesetzt als das andere, und dann geschieht die Entwickelung derselben nicht nur früher, sondern auch mit mehrerer Stärke.

In diesem erstern Stadio der Scrofelkrankheit ist das Kind, welches scrofulös wird, in seinem Befinden und Krankheitssymptomen von dem gar nicht verschieden, welches Cretin wird. Bey dem einen, wie bey dem andern beginnt das Uebel mit Atonie, und hieraus folgt bey beyden Trägheit und Lähmung in allen Lebensaußerungen, Stockung in der Entwickelung, Unordnungen in der thierischen Oeconomie, und aus diesen jene Uebel der allgemeinen Bedeckung und der Eingeweide.

Allein, anstatt, daß das scrofulöse Individuum zu seiner Zeit an Lebenskraft reicher wird, wobey sein Entwickelungsprozeß von neuem beginnt, und die Scrofelkrankheit in ihr zweytes Stadium, in das der Entzündung, und endlich auch in das der Crisis versetzt wird, aus welchem das Individuum entweder geheilt hervorgeht, oder dem es unterliegt; so bleibt das Kind, welches Cretin wird, in dem Stadio der Atonie womit es begonnen hat: alle Kräfte bleiben gelähmt, alle Verrichtungen trage und unvollkommen, und die Entwickelung bleibt stockend; und darum nannte ich den Cretinismus eine unentwickelte Scrofelkrankheit.

Vierter Abschnitt.

§. 158.

Der Cretinismus ist eine besondere Krankheit.

So wenig der Cretinismus eine Familien- und erbliche Krankheit genannt werden kann, so wenig er mit der Rhachitis gleicher Natur ist, eben so wenig kann er auch der Scrofelkrankheit einverleibt werden; denn diese begreift ein stadium inflammatorium und criticum, eben so wohl in sich als wie ihr stadium atoniae, er bleibt daher als eine besondere Krankheit in Hinsicht der Species für sich stehn; seiner Classification nach, gehört er aber zu den Schwächekrankheiten.

§. 159.

Der Cretinismus, wo er sich einfach entwickelt, ohne daß das Individuum an einer andern Krankhrit zugleich leidet, oder vorher gelitten hat, verräth sich, und beginnt mit allgemeiner Gleichgültigkeit, Trägheit, Unvermögen und stockender Entwickelung des ganzen Körpers; ohne daß das Kind über etwas klagt, oder irgend ein Krankheitssymptom an sich entdecken läßt, indem es ißt, trinkt, schläft — gesund ist: so ist sein Kreislauf des Bluts doch langsam, das Athmen schwach, die natürliche Wärme vermindert, die Verdauung träge, und eben so verhält es sich mit den Se- und Excretionen.

Das Kind scheint taub zu bleiben, wenn andere Kinder den Sinn des Gehörs verrathen, und beträgt sich stumm ohne sichtbare Fehler seiner Sprachorgane. Wenn andere Kinder durch Munterkeit und körperliche Bewegungen aller Art, durch Frohsinn oder Mißvergnügen, Lachen oder Weinen ihr Wohlseyn oder Mißbehagen, ihre Gefühle, Wünsche und Bedürfnisse, oder Leiden verrathen, so steht oder sitzt ein solches Individuum mehrere Stunden, ja vom Morgen bis zur Nacht und vom Tage zu Tage auf einer Stelle, entweder mit niedergeschlagenen Augen, oder es blickt gleichgültig vor sich hin ohne an etwas Theil zu nehmen, oder über Etwas zu klagen;

seine Trägheit und Gleichgültigkeit ist so groß, daß es sich von der Stelle zu bewegen, eben so wenig versuchen mag, als es zu gefühllos ist, um es wünschen zu können.

Organische Fehler, wodurch die normale Thätigkeit, die Entwickelung und Ausbildung des Körpers und seiner Kräfte unterdrückt werden könnten, sind in dem Cretin ursprünglich nicht zugegen, denn jene Individuen werden Cretinen, ohne daß irgend ein Krankheitssymptom vorangegangen ist, und selbst dann, wenn der Cretinismus zur Entwickelung kommt, sind keine Symptome gegenwärtig, wie sie von Verletzung einzelner Eingeweide ausgehen, sondern indem der allgemeine Körper in seiner Entwickelung zurück und an Kräften ohnmächtig bleibt, beginnt der Cretinismus; Schwäche ist also die Ursache wovon er ausgeht, und Schwäche characterisirt sich in jedem seiner Symptome.

Fünfter Abschnitt.

§. 160.

Aethiologische Betrachtungen des Cretinismus. Von der nächsten Ursache.

In den vorausgegangenen Paragraphen, wo der Cretinismus, nosologisch betrachtet, für eine Schwächekrankheit erklärt worden ist, da ist auch schon gesagt und gezeigt worden, daß der Cretin darum kraftlos und ohnmächtig bleibe: erstens, weil sein Körper nicht zu vollkommener Entwickelung gelange: zweytens, weil zu wenig Lebenskraft in ihm sey: und drittens, weil er von außen zu wenig Bildung bekomme.

Bildung erlangt der Cretin darum zu wenig von außen, weil er schon Cretin ist, wenn diese Bildung beginnen soll; ihr Mangel ist also keine unmittelbare, sondern eine mittelbare, keine innere, sondern eine äußere, und also nicht nächste, sondern entfernte Ursache des Uebels. Unvollkommene

Entwickelung ist ebenfalls nicht ursprüngliche und nächste Ursache des Cretinismus, sondern selbst schon Folge einer vorher daseyenden Ursache; denn um daß Entwickelung eines sichtbaren Körpers statt haben könne, muß Materie und Leben, oder Lebenskraft, verhältnißmäßig mit einander in Verbindung treten. An Materie fehlt es dem Kinde, welches Cretin wird, und dem Cretin selbst, eben so wenig, als dem Nichtcretin, die Ursache der unvollkommenen Entwickelung der Materie reducirt sich also auf Mangel an Lebenskraft, — und *Mangel an Lebenskraft ist sonach die nächste Ursache des Cretinismus.*

§. 161.

Betrachtungen über die Lebenskraft.

Das Daseyn einer Ursache, wie wir sie unter dem Namen Lebenskraft begreifen, ergibt sich aus den Phänomenen des Lebens eben so deutlich, als es von den Naturforschern einstimmig anerkannt ist; dessen ungeachtet aber ist wenig gesagt, wenn man die bekannten und sichtbaren Symptome des Cretinismus, mit dem Mangel einer Ursache erklärt, welche ihrem Wesen und Ursprunge nach nicht erkannt ist; denn, wenn die Lebenskraft ihrem Wesen, Ursprunge, Stärke und Fortdauer nach, von dem Körper und der Außenwelt unabhängig, und durch sich selbst bestehend ist, so ist der Cretinismus, aller Widersprüche ungeachtet, eine angeborne und erbliche Krankheit. Ist die Lebenskraft aber nicht für sich bestehend, entspringt sie als ein Theil des Körpers eben so geringe und ohnmächtig als alle Theile desselben, und hat sie zu ihrer Stärke und Fortdauer des Körpers und der Außenwelt eben so wohl nöthig, als der Korper ihrer und der Außenwelt zu seinem Gedeihen und Fortdauer bedarf, so ist der Cretinismus keine erbliche, sondern eine zufällige Krankheit.

§. 162.

Ein jedes Kind, nicht nur das, welches Cretin wird, kommt als ein elendes Wesen auf die Welt, an Lebenskraft

eben so außerordentlich ohnmächtig, als geringe am Körper, dennoch lebt es, gedeiht und wird Mann; so fern es mit gesunden Eingeweiden geboren wird, und so fern diese unverletzt bleiben; mit dem Alter wird das Individuum an Lebenskraft aber wieder ohnmächtig, indem seine Organe zu ihren Verrichtungen wieder unvermögend werden. Hieraus ergiebt sich, wie sehr die Integrität und das Bestehn der Lebenskraft, der Integrität und des Bestehns des Körpers bedürftig sind.

Denn um daß das Kind an Lebenskraft zunehme, und damit dieselbe fortdauere, ist es nicht genug, daß dasselbe gesunde Eingeweide habe, sondern es muß auch genährt und gepflegt werden, und je angemessener diese Nahrung und Pflege ist, desto mehr nimmt das Kind an Kraft, so wie am Körper zu, desto weniger hingegen, je schlechter die Nahrung und Pflege ist.

Die dem menschlichen Körper eigene Lebenskraft, ist also keineswegs ein von seinem Körper und der Außenwelt unabhängiges und durch sich selbst bestehendes Wesen, sondern sie besteht, nimmt zu und dauert fort, durch das körperliche Organ, und durch die Außenwelt, und so fern ist der Cretinismus, obgleich Mangel an Lebenskraft seine nächste Ursache ist, eben so wenig eine erbliche Krankheit, als er es seinem Character nach ist.

Was die Lebenskraft ihrem Wesen nach sey, das ergiebt sich aus dem Gesagten jedoch noch keineswegs; weil hier aber Veranlassung gegeben ist, Betrachtungen darüber anzustellen, so muß es im folgenden Abschnitte geschehen, wo von den entfernten Ursachen des Cretinismus die Rede seyn wird; denn jenen Resultaten zufolge sind die entfernten Ursachen des Cretinismus, die nächsten einer schwachen Lebenskraft.

Sechster Abschnitt.

§. 163.

Die nächste Ursache des Cretinismus nach Malacarne, Ackermann und Foderé.

Diese genannten Männer haben schon früher über den Cretinismus geschrieben, und als nächste Ursache desselben ganz andere Dinge genannt, als es hier von mir geschehen ist.

Malacarne sah an zwey Cretinenschädeln, welche in seine Hände kamen, daß das Hinterhauptbein eingedrückter, und die Scheitelbeine heraustretender als an einem normalen Schädel waren.

Ferner waren an diesen Cretinenschädeln die Zitzenlöcher weiter, die zerrissenen Löcher enger, das große Hinterhauptloch in einer senkrechten und der Grundfortsatz in einer wagerechten Lage.

Aus diesen Regelwidrigkeiten folgert Malacarne:

Erstens: Daß wegen der Verengerung der zerrissenen Löcher das Blut durch die Drosseladern nicht gehörig heraustreten könne, daß es sich daher in den Seitenhöhlen der harten Hirnhaut sammle, diese widernatürlich erweitere und dadurch auf das kleine Gehirn einen nachtheiligen Druck erzeuge. Ferner würden wegen Verengerung der zerrissenen Löcher nebst den Drosseladern, der Durchgang des herumschweifenden Nerven, des Zungenschlundnerven, und des Willisischen Beynerven ebenfalls erschweret.

Zweytens: Durch die Mißbildung des Hinterhauptbeins würde der Raum für das kleine Gehirn um die Hälfte beengt, dieses Eingeweide könne sich folglich in demselben nicht nur nicht entwickeln, sondern würde sogar zusammen gepreßt, die Anzahl der kleinen Loben und Blätter, welche in psychologischer Hinsicht so wichtig sey, wäre daher im Cretinengehirn geringer, als am Gehirn eines gesunden Menschen.

Drittens: Wegen der senkrechten Lage des großen Lochs im Hinterhauptbeine müsse das verlängerte Mark bei seinem Eintritt in den Wirbelcanal sich erst horizontal nach hin-

ten wenden, und alsdann einen Bogen nach vorn machen um dem Canale der Halswirbel zu folgen. Durch diese Krümmung des verlängerten Marks, müßen die Nerven, welche aus demselben entspringen, sehr viel leiden ꝛc.*)

§. 164.

Ackermann ist bey einer theoretischen Erläuterung des Cretinismus und seiner einzelnen Symptome, von denselben Ansichten und Ideen ausgegangen, nach welchen Malacarne den Gegenstand beurtheilt hatte. Ackermann aber hat den Gehirnknoten noch ins besondere in Berücksichtigung gezogen: erstens weil er schon von vielen Gelehrten als ein sehr wichtiger Theil der Gehirnmasse angenommen worden ist; zweytens, weil auch sehr viele Nerven aus ihm ihren Ursprung nähmen, und weil dieser Gehirnknoten, durch jene regelwidrige Bildung des Grundbeins der malacarnischen Schädel, einen regelwidrigen Druck und Pressung leiden müße; er würde daher nicht nur an sich selbst, in seinen Verrichtungen gehemmt, sondern auch die Nerven, welche aus ihm ihren Ursprung nähmen.**)

§. 165.

Nach Malacarne und Ackermann besteht also die nächste Ursache des Cretinismus in der von ihnen bezeichneten Deformation des Schädels, und jenen für das Gehirn und die Nerven daraus hervorgehenden Fehlern. Wenn es so ist, wenn der Cretinismus aus diesen Ursachen hervorgeht, und sie voraussetzt, so müßen sie auch, erstens, an den Cretinen allgemein statt haben: zweytens, es muß der Cretinismus auch da wirklich zugegen seyn, wo sie statt haben.

---

*) Ricordi della anatomia chirurgica etc. Raccolti da Vincenza Malacarne Saluzzero etc. etc. Padova 1801. Articolo IX.

**) Siehe dessen Abhandlung über die Cretinen. Seite 41.

§. 166.

Nur sehr wenig Cretinenschädel sind in dem Grade mißgestaltet, als die malacarnischen zu Pavia.

Ueberall wo ich den Cretinismus endemisch herrschend fand, da habe ich auch sorgfältig nach Cretinenschädeln gefragt. In den kaiserlich östreichischen Staaten, als Steyermark und Kärnthen, konnte ich bey den dasigen Aerzten keinen zu Gesicht bekommen, und eben so wenig in den Gebeinhäusern daselbst; denn während der Regierung des Kaisers Joseph des Zweyten, waren zu Folge einer Verordnung alle ausgegrabenen Gebeine wieder vergraben worden, und von dieser Zeit an hatten auch keine Gebeine mehr ausgegraben werden dürfen.

Auch in den Aosta-Thälern und in der Stadt Aosta waren meine Nachfragen nach dergleichen Schädeln vergeblich. Im Dorfe Fulli in Unterwallis, wo der Cretinismus in einem sehr hohen Grade endemisch herrschend ist, glückte es mir endlich noch ein volles Gebeinhaus zu finden. In diesem Gebeinhause habe ich wenigstens 50 Schädel in den Händen gehabt, und unter diesen 50 Schädeln waren ungefähr fünf, welche ich in Hinsicht ihrer Gestalt als normal anerkennen konnte, alle übrigen waren mehr oder weniger von der normalen Gestalt abweichend. Die meisten waren von einem Scheitel nach dem andern hinüber zu breit: die Stirnbeine unentwickelt, zu niedrig und zu schmal; die Nasenbeine zu kurz und an ihrer Wurzel breit. Bey einem fand ich über dem Höcker des Hinterhauptbeins eine Falte, welche sich von dem linken Scheitelbeine nach dem rechten hinüber zog; bey andern, Fehlerhaftigkeit in der Symmetrie, zwischen der einen und der andern Hälfte. Es kamen mir auch solche in die Hände, an welchen das Hinterhaupt regelwidrig heraustrat, und zwischen deren Hinterhauptbeine und den Scheitelbeinen viele ossa Wormiana waren; meistentheils aber fand ich den aufsteigenden Theil des Hinterhauptbeins (pars occipitalis) zu wenig entwickelt, mehr perpendicular, als convex. Endlich fand ich auch einen Schädel, dessen foramen magnum, anstatt nach vorn zu steigen, nach hinten zu in seiner Lage höher war.

§. 167.

Aber unter allen jenen Schädeln sah ich nicht einen einzigen, dessen Grundtheil (pars basilaris) in dem Grade aufsteigend gewesen wäre, als an den malacarnischen Schädeln. Abweichungen von der normalen Form, und zwar ein Steigen nach dem Grundfortsatze dieses Beins fand ich an mehrern, an manchen war diese Abweichung aber nur sehr gering, an andern hingegen gar nicht; ungeachtet sie ihrer ganzen Form nach unverkennbare Cretinenschädel waren.

In Sitten war ich in einem zweyten Gebeinhause, wo ich in Gemeinschaft mit dem Herrn D. Odet wieder viele Schädel untersucht habe, aber auch da konnte ich keine andern Beobachtungen machen, als wie ich sie in Fulli gemacht hatte.

Herr D. Odet hatte einen Cretinenschädel, den er von der Leiche selbst abgenommen hatte, an diesem war jener Eindruck am Schädelgrunde ebenfalls nicht zu sehn.

Herr D. am Stein in Zizers Canton zeigte mir einen Schädel, welchen sein verstorbener Vater von einem Cretin aufbehalten hatte; dieser Schädel war seiner ganzen Gestalt nach überzeugend cretinenmäßig, aber sein Grundbein war nicht eingedrückt.

An drey Cretinenschädeln, welche mir von dem Herrn D. von Vest aus Klagenfurt zugeschickt worden sind, und welche dieser Arzt von den Cretinenkörpern selbst getrennt hatte, sind diese Eindrücke ebenfalls nicht zu sehn. In Frankfurt am Mayn sahe ich einen von den Cretinenschädeln, welche die Herren D. D. Wenzel aus dem Salzburgischen mitgebracht hatten, auch dieser war am Grunde nicht eingedrückt, und einige andere, welche der Herr Professor Autenrieth beschrieben hat, gleichfalls nicht.*)

*) Siehe Joseph und Carl Wenzel der Arz. Gel. D. D. Abhandlung über den Cretinismus Seite 39 ꝛc.

§. 168.

Zwischen den Graden des Cretinismus, und dem Eindrucke am Schädelgrunde der Cretinen findet kein Verhältniß statt.

Aus jenen Beobachtungen und Erfahrungen ergiebt sich, wie höchst selten ein so namhafter Eindruck am Schädelgrunde der Cretinen vorkomme, als jener an den malacarnischen Schädeln es ist; fragen ließe sich aber: ob der Grad des Cretinismus mit dem Grade dieses regelwidrigen Eindrucks nicht in einem Verhältnisse stehe, und ob es nicht eben so wenig Cretinen des höchsten Grads gebe, als ein so starker Eindruck selten vorkommt? Dies ist ebenfalls nicht so, wie sich aus den allgemeinen Beobachtungen in den Gebeinhäusern zu Sitten und zu Fulli ergiebt, denn in diesen zwey Orten ist der Cretinismus endemisch herrschend, in ihnen begrub man sonst also auch nicht aller zehn Jahre einen Cretin des höchsten Grads, sondern jedes Jahr zählte im Durchschnitt seine Leichen dieser Art, und doch fand ich in beyden Leichenhäusern nicht einen einzigen Schädel, wie die malacarnischen sind.

Der Schädel, den mir der Herr D. Odet in Sitten zeigte, war von einem Cretin des höchsten Grads.

Die drey Cretinenschädel, welche mir der Herr D. von Vest schickte, waren nicht nur von ihm selbst von dem Rumpfe getrennet worden, sondern er hatte die Individuen auch bey Lebzeiten gekannt. Der eine Schädel war von einer weiblichen Cretine von ungefähr 20 Jahren: sie war taub und stumm, gab zwar manchmal Töne von sich, aber sie waren nicht articulirt und ohne Sinn; sie betrug sich ganz blödsinnig und eben so ohnmächtig an physischen Kräften. Der zweyte Schädel ist von einer Cretine von ungefähr 30 Jahren, diese konnte nach Cretinenart etwas wendisch reden, war muthwillig lustig, tanzte gern; gebraucht konnte sie aber zu nichts werden, denn dazu war sie zu blödsinnig. Der dritte Schädel ist ebenfalls von einer weiblichen Cretine; von dieser sagt Herr D. v. Vest, daß sie in Hinsicht des Grads, in welchem sie Cretin gewesen wäre, dem höchsten Grade wenig nachgegeben

habe, sie betrug sich höchst blödsinnig, traurig, träge, war taub und konnte auch nicht reden, sondern murrte nur.

§. 169.

Wenn jener Eindruck am Schädelgrunde mit dem Grade des Cretinismus in einem Verhältniße stände, so hätte der Schädel, welchen Herr D. Odet mir zeigte, und zwey von den dreyen des Herrn D. von Best, fast in derselben Weise regelwidrig gestaltet gewesen seyn müßen, als die malacarnischen es waren, denn diese Individuen waren alle Cretinen des höhern Grads. An allen diesen Schädeln ist die Richtung des großen Lochs zwar etwas steigend nach vorn, allein wenn ich andere, normal gebaute Schädel daneben lege, so finde ich an diesen letztern die Lage des großen Lochs in derselben Richtung.

Da ein regelwidrig namhafter Eindruck am Cretinenschädel im Allgemeinen also nicht statt hat, so kann auch das nicht daraus gefolgert werden, was Malacarne und Ackermann daraus gefolgert haben; und die Nichtexistenz eines solchen Eindrucks am Cretinenschädel, ergiebt sich nicht allein aus diesen erst angeführten Widersprüchen a posteriori, sondern auch a priori betrachtet, ist sie als nächste Ursache des Cretinismus nicht statthaft. Denn:

§. 170.

Die Bildung des Schädels geschieht nach der Gestalt des Gehirns, die Gestalt dieses aber nicht nach der Gestalt jenes.

Im menschlichen Embryon, wo die Gehirncapsel aus einer knorpelichen Masse besteht, die sich an mehrern Stellen zur Dünne einer Haut ausdehnt, wo die Schädelhaut und harte Hirnhaut noch zarte Gewebe sind; zu dieser Zeit hat das Gehirn schon eine bestimmte Form und Festigkeit.

Wenn das Kind geboren wird, so besteht die Gehirncapsel aus Knochenblättchen, die durch Häute zusammen gehalten sind. Bey schweren Geburten wird diese Capsel mit seinem

Eingeweide nicht selten gepreßt, und in der Gestalt verändert; das innere Leben und die Thätigkeit dieses Eingeweides ist es alsdann, wodurch es seine normale Form wieder annimmt, und seiner Capsel auch wieder giebt.

Das Gehirn des reifen Embryon hat den Umfang noch nicht, den es bis zur vollendeten Entwickelung des Menschen annimmt, in dem Grade, in welchem es zunimmt, dehnt es seine Capsel also auch mehr aus.

Endlich ist die innere Tafel der Gehirncapsel in ihrer Gestalt, Erhöhungen, Vertiefungen und Windungen nicht das Resultat einer willkührlichen Entwickelung, sondern Folge von der äußern Form des Gehirns.

Aus diesen Betrachtungen ergiebt sich, daß die Entwickelung und Gestalt der Gehirnmasse, nicht durch die Gestalt des Schädels bestimmt werde, sondern der Schädel durch die Gestalt des Gehirns. Wenn also eine regelwidrige Bildung der Hirnmasse, wie sie Malacarne bey den Cretinen annimmt, und als nächste Ursache des Cretinismus aufstellt, die Folge eines regelwidrig gebildeten Schädels wäre, so müßte die Natur bey Bildung eines Cretinenkopfs, nach einer der allgemeinen Norm ganz entgegen gesetzten Weise verfahren: sie müßte die Bildung des Schädels der des Gehirns voraus gehn lassen, und jeder Cretin müßte mit einem deformirten Schädel schon geboren werden! — So ist es nicht, das Kind, welches Cretin wird, wird nicht anders geboren und kommmt nicht anders gestaltet auf die Welt, als ein anderes Kind.

§. 171.

Die Halswirbelsäule der Cretinen macht keinen Bogen nach vorn.

Die Lehre Ackermanns, daß die Halswirbelsäule der Cretinen sich in einem Bogen nach vorn krümmen soll, gründet sich keineswegs auf anatomische Untersuchungen und augenscheinliche Erfahrungen, sondern auf einen hypothetischen Schluß aus der fast senkrechten Lage des großen Lochs in den zwey malacarnischen Cretinenschädeln.

Die Entstehung der Regelwidrigkeit an den Grundbeinen

dieser zwey Schädel, ist von der hängenden Lage abgeleitet worden, in welcher die Cretinen die Köpfe zu tragen pflegen. Ich erkläre mir die Entstehung einer solchen Regelwidrigkeit auf dieselbe Weise, und glaube, daß wenn sich ein solcher Eindruck einmal gebildet hat, daß das Individuum den Kopf dann nicht anders, als höchst zwangmäßig auf einen Augenblick in die Höhe richten kann.

Die Entstehung jenes Eindrucks leite ich aber so fern von einem herabhängenden Tragen des Kopfs ab, weil, wenn der Kopf vorwärts hängt, das Gewicht desselben nun nicht gleichmäßig auf dem atlandus ruht, wie es geschieht wenn der Kopf empor getragen wird, sondern dieses Gewicht fällt fast einzig vorwärts. Da gleichwohl die Oberfläche der Halswirbelsäule, die des atlandus nämlich, wegen ihrer Structur und Verbindung, keine senkrechte Richtung annehmen kann, sondern wagerecht bleibt, so geben die dünnen Wände des Hinterhauptbeins dem hervor- und herabziehenden Gewichte des herabhängenden Kopfs nach, und dabey bildet sich jener Eindruck. Die Halswirbelsäule tritt also keineswegs hinauf, und macht keineswegs einen Bogen nach vorn, um mit seiner Oberfläche und den Gelenkflächen des Schädelgrundes in Verbindung zu bleiben, sondern der Kopf tritt herunter, indem das Grundbein nachgiebt und sich biegt.

§. 172.

Daß die Halswirbelsäule keinen Bogen nach vorn machen könne, ergiebt sich selbst aus der Höhe derselben. Die sieben Halswirbel bilden eine Säule, die Höhe genug hat, um den Kopf über dem Rumpf verhältnißmäßig erhöht zu halten, und um den Hals zu bilden; um sich in einem Bogen auszudehnen, müßte die Halswirbelsäule um ein Drittel mehr Höhe haben, als sie wirklich hat.

§. 173.

Selbst die Kröpfe der Cretinen sind von Ackermann von jenem angenommenen Bogen der Halswirbelsäule abgeleitet

worden. Es ist sehr einleuchtend, daß nicht nur die Schilddrüse, sondern auch der Schildknorpel, die Luftröhre und der Speisecanal kropfmäßig hervorgedrückt werden müßten, wenn die Halswirbelsäule der Cretinen jene gekrümmte Gestalt hätte, und diese Theile würden so nach den innern Gehalt eines Cretinenkropfs ausmachen. Alles dies ist nicht so, viele Cretinen haben gar keine Kröpfe, und die eigentlichen Cretinen-Kröpfe bestehen ihrem innern Gehalte nach nicht aus jenen Theilen, sondern es sind Drüsengeschwülste wie die Kröpfe der Nichtcretinen.

Herr D. von Vest fand an keinem der drey Cretinen, von welchen er mir die Schädel schickte, die Halswirbelsäule in jenem Bogen ausgedehnt; an dem Cretinen, welchen Herr D. Odet zergliederte, war es ebenfalls nicht so, und Fodere hat ebenfalls nirgends von einer ähnlichen Wahrnehmung gesprochen.

§. 174.

Die malacarnischen Schädel kamen vielleicht von rhachitischen Cretinen.

Da der regelwidrige Eindruck der malacarnischen Cretinenschädel an andern Cretinenschädeln aber nicht statt hat, obgleich die meisten Cretinen ihren Kopf nach der Brust herabhängen lassen, wovon dieser Eindruck im 170sten Paragraphen abgeleitet worden ist, so muß nothwendig in den seltenen Fällen, wo sich dieser Eindruck bildet, noch eine besondere Ursache hinzukommen, welche sich mit den Ursachen des Cretinismus auch nur eben so selten vereinigt, als dieser Eindruck selten vorkommt.

§. 175.

Ich halte dafür, daß Rhachitis jene besondere Ursache sey, durch sie werden die Knochen, wie bekannt, so regelwidrig weich, daß sie jedem Drucke und jeder andern Kraft nachgeben, sich krümmen, und nach Verschiedenheit der Ge-

stalt des Knochens, nach Verschiedenheit seiner Verrichtung und der Ursachen, welche auf ihn wirken, eine eben so verschiedene regelwidrige Gestalt annehmen. Ackermann hat jenen Eindruck der malacarnischen Cretinenschädel ebenfalls von einer regelwidrigen Knochenweiche abgeleitet, und ist selbst zu dem Schluße gekommen, Rhachitis und Cretinismus für eine Krankheit zu erklären.

Daß Rhachitis und Cretinismus nicht eine und dieselbe Krankheit sey, das ist früher gezeigt worden.*) In dem Abschnitte, welcher von der Entwickelungsweise des Cretinismus handelt, ist aber auch bemerkt worden, daß dieses Uebel nicht allemal als primäre Krankheit zur Entstehung komme, sondern bisweilen auch als secundäre. Es darf daher ein Kind, welches bey seinem primären Erkranken rhachitisch wurde, aus dem Einfluße der rhachitischen Ursachen in den Einfluß der Ursachen des Cretinismus versetzt werden, um einen Cretin in einem rhachitischen Körper entstehn zu sehen. Sobald nämlich die Ursachen des Cretinismus auf das Kind Einfluß bekommen, eben so bald hört auch der gereizte Zustand auf, wie er sich in dem Kinde bis dahin, und unter dem Einfluße der rhachitischen Ursachen äußerte, und anstatt dessen entsteht Abspannung und Lähmung. Allein, die Folgen der Rhachitis auf die Knochen beseitigen sich nicht wieder, mit der Beseitigung ihrer Ursachen; die Röhrenknochen bleiben krumm, und andere behalten ebenfalls diejenige regelwidrige Gestalt, welche sie während der rhachitischen Epoche angenommen haben, und so muß nothwendig Cretinismus mit einem rhachitischen Körper in Vereinigung entstehn.

§. 176.

Bestätigung des erst Gesagten.

Herr Professor Autenrieth, nachdem er an seinem Orte von mehrern Cretinenschädeln gesprochen hat, an welchen jener regelwidrige Eindruck nicht zu sehn war, fügt sodann hinzu:

---

*) Siehe §. 150.

„Dagegen habe ich wirklich viertens das Skelet eines ganz rhachitischen nur wenige Fuß hohen, aber in seinem Leben gar nicht cretinenartigen, sondern gescheiten, selbst eine zeitlang als Hauslehrer sich nährenden Mannes vor mir, bey dem die auf beyden Seiten gleichförmig ausgebildete Grundfläche des Hirnschädels ganz die Form hat, in welche Ackermann das Wesen des Cretinismus setzt; nur das hinter dem großen Loche herabhängende Hinterhauptbein ausgenommen.“

„Der ganze untere Theil dieses Knochens von dem äußern Höcker an, bis an das große Loch, ist beynahe ganz platt, statt ausgehöhlt zu seyn.“

„Die Fläche des großen Loches ist gewissermaßen in zwey Ebenen getheilt. Der Theil hinter dem Gelenkhügel liegt horizontal; der Theil zwischen und vor demselben steigt mit diesem beynahe senkrecht in die Höhe, und der eigentliche Zapfentheil macht nun wieder mit diesem Theile beynahe einen rechten Winkel und geht, wie bey Thieren, fast horizontal fort.“

„Das gerissene Loch ist bis auf die Oeffnung für die Drosselblutader verschwunden.“

„Vorwärts scheint selbst die Seite des Endes des Felsenbeins mit den Seiten des Zapfentheils an einigen Stellen verwachsen zu seyn.“

„Noch muß ich bemerken, daß die Seiten-Blutbehälter an diesem Schädel, um zur Oeffnung für die Drossel-Blutader zu gelangen, am Ende wieder etwas in die Höhe steigen mußten; eine Folge, wie Ackermann richtig bemerkt, des Aufwärtsdrückens der Gelenkhügel durch den einsinkenden Kopf.“

„Von der Erweiterung der Seiten-Blutbehälter, die man als nothwendige Folge des veränderten Schädelgrundes angab, ist keine Spur vorhanden, beyde Quer- oder Seiten-Blutbehälter sind klein, und Emissaria kaum zu entdecken.“*)

Einen auf jene Weise deformirten Schädel sahe ich in Wien. Herr Professor D. Prohaska sagte, daß das Individuum Cretin gewesen sey, er hatte es auch eigenhändig zer-

*) Siehe Joseph und Karl Wenzel, der Arz. Doctoren, Abhandlung über den Cretinismus. S. 44.

gliedert. An der Gehirnmasse selbst hatte der Herr Doctor weiter keine Abweichung gefunden, als diejenige an der Basis, wie sie mit der Form des Schädels in Uebereinstimmung seyn mußte. Ich habe das ganze Skelet dieses Individuums gesehn und kann daher von der Form seines Schädels eine kurze Uebersicht geben.

Die Gehirncapsel dieses Schädels war verhältnißmäßig zu groß, diesen großen Raum hatte sie durch das weite Auseinandertreten der Scheitelbeine und durch viele und große ossa wormiana zwischen den hintern Nähten. Die Stirn war schmal und niedrig, die Nasenknochen kurz und breit. Die Lage des großen Lochs war nicht ganz senkrecht, jedoch sehr steigend, und der Zapfentheil des Grundbeins war fast wagerecht. Die Grube für den Hirnknoten war kaum bemerkbar, und der Raum für das kleine Gehirn um so viel geringer, als der für das große Gehirn weiter war. Die Knochen dieser Gehirncapsel waren dick, aber nicht dicht sondern großzellich, porös, innerlich und äußerlich sehr uneben, rauh und über der Nasenwurzel waren die Stirnbeine nicht mit einander verwachsen, sondern ließen einen offnen Raum, der beynahe einen Zoll in der Breite und eben so viel in der Länge hatte.

Daß die regelwidrige Form dieses Schädels nicht Folge des Cretinismus, sondern der Rhachitis gewesen war, ergab sich aus dem ganzen übrigen Skelet, denn es war durchaus rhachitisch verbogen.

Ein drittes Beyspiel, von einer aus der Rhachitis hervorgegangenen Deformation des Schädelgrundes erzählt Ackermann in seiner Abhandlung über die Cretinen.*) Ein Kind, das noch nicht vollkommen zwey Jahr alt war, starb unverkennbar rhachitisch; an diesem jungen Individuo fand Ackermann den Schädelgrund schon so auffallend regelwidrig eingedrückt, daß die Richtung des großen Lochs und die Lage des Zapfentheils des Grundbeines, jener Regelwidrigkeit sich schon bereits näherte.

*) Siehe l. c. Seite 111 und weiter.

§. 177.

Die an den malacarnischen Schädeln, und zwar an dem Grundbeine derselben statt habende Regelwidrigkeit, ist nicht die Ursache des Cretinismus.

Um zu erfahren, ob die von Malacarne und Ackermann angezeigten Deformationen des Schädels die nächste Ursache des Cretinismus seyen, wie diese Männer dafür hielten, sind im 164. Paragraphen die zwey Fragen:

Erstens: ob jene Regelwidrigkeit an den Cretinenschädeln allgemein statt habe?

Zweytens: ob Cretinismus auch da wirklich zugegen sey, wo sie ist?

zu einer critischen Beantwortung aufgestellt worden. Die erstere dieser zwey Fragen ist bereits mit nein beantwortet, und die zweyte beantwortet sich durch das vom Herrn Professor Autenrieth beygebrachte Beyspiel ebenfalls mit nein; denn das Individuum, an dessen Schädel Herr Professor Autenrieth nach dem Tode diese bezeichnete Mißbildung wirklich fand, war bey seinen Lebzeiten keineswegs Cretin. Siehe in den vorausgegangenen Paragraphen zurück.

Siebenter Abschnitt.

§. 178.

Die nächste Ursache des Cretinismus nach Fodere.

Bey Untersuchung der nächsten Ursache des Cretinismus macht Fodere' in den Paragraphen 106, 107 und so weiter Reflexionen über die Beschaffenheit und das Vermögen des Nervensystems im Jünglings- und im Greisenalter. Und nachdem er die von Morgagni gemachten Beobachtungen über die Beschaffenheit der Hirnmasse wahnsinniger Menschen, und seine eignen über die Hirnmasse eines zu Paris verstorbenen Cretinen hinzu gefügt hat, so zieht er aus allen diesen, in Bezug auf den Cretinismus, den Schluß: daß die nächste Ursache dieses

Uebels wahrscheinlich in Härte des Gehirns und der Nerven liege.

§. 179.

Von der Consistenz der Cretinen-Gehirnmasse.

Im 96. Paragraphen ist dieser Hypothese schon gedacht worden; a priori ist sie dort unzureichend und widersprechend, und a posteriori unbestätigt genannt worden, und unbestätigt bleibt sie auch nach folgenden Erfahrungen.

Als ich den Herrn D. Prohaska über die Consistenz der Hirnmasse jenes von ihm zergliederten Cretinen befragte, so war die Antwort: „sie habe ihm etwas fester geschienen, als im normalen Zustande."

Von den drey Cretinen-Gehirnmassen, welche Herr D. von Vest untersuchte, fand er eins bemerkbar fester, das andere nur scheinbar, und das dritte gar nicht anders als ein anderes Gehirn.

Die Cretinen-Gehirnmasse, welche Herr D. Odet untersuchte, war weicher, als im normalen Zustande. Er sagte, die substantia medullaris dieses Gehirns sey so weich gewesen, als an einem andern die substantia cordicalis.

Von diesen fünf Cretinen-Gehirnmassen war also nur eins bemerkbar fester an Consistenz, als im normalen Zustande; zwey waren es nur scheinbar, eins war gar nicht verschieden, und das fünfte war regelwidrig weicher.

Wenn regelwidrige Härte der Hirnmasse die nächste Ursache des Cretinismus wäre, so hätte sie an diesen fünf Gehirnmassen in dem Grade auch müßen wahrnehmbar seyn, als die Individuen Cretinen waren, aber dies war nicht. Eine solche Härte kann also nicht für die nächste Ursache des Cretinismus angenommen werden, wie früher schon gesagt ist. Dort ist aber auch schon bemerkt worden, daß Beobachtungen und Erfahrungen zu Folge, eine regelwidrige Härte der Hirnmasse nicht so wohl mit Blödsinn und Cretinismus, als vielmehr mit Wahnsinn in Vereinigung vorkomme, und daß sie vielmehr diesen letztern erzeuge, als die Ursache des erstern sey.

§. 180.

Cretinismus kommt oft mit Verrücktheit in Verbindung vor.

Es ist Fodere'en zum Vorwurf angerechnet worden, daß er die von Morgagni gemachten Beobachtungen über das Gehirn der Wahnsinnigen, zur Bestätigung seiner Hypothese angezogen hat; man sagt, er könne kaum eine richtige Vorstellung vom wahren Cretinismus gehabt haben, indem er Wahnsinnige mit Cretinen verglichen habe ꝛc.

Vielleicht ist Fodere' durch das öftere Vorkommen des Wahnsinns mit dem Cretinismus in Verbindung, zu diesem Schluße verleitet worden: allein, so wie Malacarne eine Wirkung für die Ursache selbst hielt, so ist auch in diesem Falle von Fodere' die Wirkung für Ursache genommen worden.

§. 181.

Wie oft der Cretinismus mit Wahnsinn und Verrücktheit vereinigt vorkomme, ergiebt sich schon aus den Namen — Narr und Närrin, wie die Cretinen in Piemont, in den Aosta-Thälern und in Wallis genannt werden*) und man darf sich auch gar nicht lange unter ihnen aufhalten, um Verrücktheit in einem bald geringern, bald höhern Grade an ihnen zu entdecken.

Im historischen Theile habe ich einzelne Beyspiele verrückter Cretinen schon mitgetheilt. Ein 35jähriger Cretin stocherte seit acht Jahren vom Morgen bis in die Nacht an zwey hölzernen Stängelchen, um welche ein Faden Garn gewunden war. Ein anderer von 12 Jahren, ging in den Stall, trat an die Krippe, legte sich die Halfter des Viehes an, und geberdete sich wie das Vieh, wenn es frißt; oder, er ging auf das Feld und geberdete sich auch da wie das weidende Vieh.

Ein dritter ging mit einer Schelle in der Hand den ganzen Tag in den Gassen auf und ab und klimperte. Eine weib-

*) Siehe §. 29.

liche Cretine von 20 Jahren trug sich von früh bis spät mit mit einer hölzernen Figur, welche sie liebkoßte, wie die zärtlichste Mutter ihr Kind, und so mehrere.

Außer diesen Cretinen, deren verrücktes Betragen in keine Exacerbationen der Wuth ausfiel, giebt es eben so viel andere, deren Verrücktheit periodisch wirklich in Wuth ausartet. Eine solche weibliche Cretine sah ich in Aosta; sie mochte 22 bis 24 Jahre alt seyn, ihr Blick war zerstört, wild, sie hielt sich immer isolirt von andern Menschen, und wenn sich ihr Jemand näherte, so entfernte sie sich schnell und brummend. Bey Sitten in Wallis fand ich eine zweyte, die sich eben so betrug.

Auf dem Alaunwerke Schwembsal bin ich öfterer in einem Hause gewesen, um eine weibliche Cretine von sieben Jahren zu beobachten, in deren Betragen eben so viel Verrücktheit war, als in ihrem Ansehn. Ihre Gesichtszüge, obgleich erst sieben Jahr, waren eben so thierisch wild, wie die jener Cretine zu Aosta, sie sprach nichts, schrie aber außerordentlich heftig auf, wenn sich ihr Jemand näherte. Nur gegen die Mutter verrieth sie Anhänglichkeit, ereignete es sich aber, daß die Mutter ausging, so legte sie sich mit dem Gesichte auf die Bank, und richtete sich nicht eher wieder auf, als bis die Mutter wieder zurück war.

Karl Riedner bekam sonst ebenfalls periodische Anfälle der Wuth; wenn diese eintraten, suchte er zu entspringen, und wenn die Thüre verschlossen war, so versuchte er durch die Fenster zu entkommen, und dann lief er ins Feld hinaus ꝛc. Wenn er aber vom Entspringen abgehalten wurde, so wüthete er mit fürchterlichem Geschrey, und schlug und biß um sich herum, bis er endlich in Ermattung fiel. An dem angezeigten Orte habe ich von mehrern Cretinen gesprochen, die sich eben so betrugen.

§. 182.

Von den Ursachen des Wahnsinns unter den Cretinen.

Es lassen sich an den wahnsinnigen Cretinen drey verschiedene Wahrnehmungen machen, welche zeigen, daß der Wahn-

sinn bey ihnen aus denselben Ursachen zunächst hervorgehe, welche beym Nichtcretin als die wesentlichsten Ursachen desselben angenommen sind.

Erstens: eine atrabilarische Constitution.

Zweytens: ein scrofulöser Character des Cretinismus.

Drittens: das wirkliche Daseyn einer regelwidrig festen Gehirnmasse.

§. 183.

Wenn man viel Cretinen sieht, so bemerkt man, daß es unter ihnen, so wie unter den Nichtcretinen, Individuen mit einer atrabilarischen Constitution giebt, und daß das Individuum durch eine solche Constitution mehr, als durch eine andere, zu Gemüthskrankheiten disponirt werde, das ist durch die Pathologie längst gelehrt worden; durch sie ist ferner auch aufgezeichnet, daß dergleichen Individuen um so eher wahnsinnig werden, wenn zugleich äußere Krankheitsursachen auf sie einwirken.

Nächst andern Dingen, deren Einfluß auf atrabilarische Individuen mit Gemüthskrankheiten verbunden ist, thun es namentlich: eine schlechte Luft, eine unschickliche Nahrung und ein siechender oder krankhafter Zustand des Körpers im Allgemeinen.

Unter dem Einfluße dieser drey entferntern Ursachen befindet sich der Cretin immer; von seinem Beginnen an, bis zu seinem Aufhören respirirt er in einer schlechten Luft, bekommt schlechte Nahrung, und auch da, wo sie es in der Qualität nicht ist, da ist sie es doch in der Quantität, und sein Gesundheitszustand hört nicht auf siechend zu seyn.

Unter dem Einfluße dieser drey Ursachen befindet sich ferner nicht nur einer und der andere Cretin, sondern ein jeder ohne Ausnahme; ein jedes atrabilarische Individuum unter ihnen, muß daher auch um so eher und fortdauernder Wahnsinn mit Cretinismus in sich vereinigen, anstatt daß der atrabilarische Nichtcretin nur alsdann, und nur so lange gemüthskrank ist, als eine jener Ursachen außerordentlicherweise auf ihn einwirkt.

§. 184.

Von der Aehnlichkeit zwischen der Scrofelkrankheit und dem Cretinismus ist im dritten Abschnitte dieses Theils gesprochen worden.

Das prädominirende Symptom der Scrofelkrankheit, sind Drüsengeschwülste, und diese sieht man selbst am entwickelten Cretin zuvörderst am Halse. Allein nicht nur die Halsdrüsen sind bey scrofulösen Individuen regelwidrig geschwollen und verhärtet, sondern eine jede Drüse des ganzen Körpers, als in der Lunge, in den Unterleibs-Eingeweiden und selbst im Gehirne. In dem ersten Hefte zweyten Bandes des Edinburgschen medicinisch-chirurgischen Journals, sind neuerlich zwey Beyspiele von Gehirnknoten in scrofulösen Individuen aufgezeichnet worden, und der Recensent dieses Journals weist in den Allgemeinen Literatur-Zeitungen Nr. 46 in den clinischen Memorabilien von Reil mehrere ähnliche Beobachtungen nach.

Unter den Cretinen, deren Erkranken fast durchaus mit scrofulösem Charakter beginnt, und bey welchen kein critisches Stadium eintritt, wie beym scrofulösen Individuum das nicht Cretin ist, und wodurch bey diesem letztern die Drüsengeschwülste und Drüsenverhärtungen zum öftersten zur Auflösung und Verschwindung kommen, müssen scrofulöse Verhärtungen in der Gehirnmasse daher auch ungleich öfterer statt haben, als unter scrofulösen Individuen, welche nicht Cretinen sind.

§. 185.

Daß endlich eine regelwidrig festere Consistenz der Hirnmasse unter den Cretinen auch wirklich mitunter statt habe, dies kann mit den Beyspielen von Fodere' und Best, als belegt angesehn werden, und wenn in der Folge mehrere Cretinengehirne zur Untersuchung kommen sollten, so werden ähnlicher Beobachtungen wahrscheinlich mehrere gemacht werden.

Daß eine regelwidrige Festigkeit der Gehirnmasse unter den Cretinen aber eben so wohl zur Verrücktheit veranlasse, als wie unter den Nichtcretinen, scheint die vom Hrn. D. v.

Vest gemachte Beobachtung zu bestätigen, denn unter den drey Cretinengehirnen, welche er ihrer Consistenz nach kennen lernte, fand er nur eins regelwidrig fester, aber auch nur diese einzige Cretine war zugleich verrückt, sie war muthwillig lustig ohne Ursache, tanzte ꝛc. s. §. 78, die zwey andern hingegen waren nur blödsinnig.

§. 186.

Endlich sind und bleiben viele Cretinen auch darum verrückt und unvernünftig in ihren Handlungen, weil die Anlagen und Fähigkeiten, welche ihnen bey einem geringern Grade des Uebels geblieben sind, keine richtige Bildung bekommen. Kein Mensch wird als Gelehrter oder als Künstler geboren, Unterricht von Andern und eigener Fleiß wird dazu durchaus erfordert; sehr viele Cretinen, welche 40—50 Jahre lang als eine Last der Erde hinleben, würden sich zu einfachen Handarbeiten haben brauchbar machen lassen, wenn man sich die Mühe hätte nehmen wollen sie brauchbar machen zu wollen: weil aber viele von ihnen wirklich zu nichts taugen, und andere nur mit vieler Mühe zu etwas tauglich zu machen sind, so unterläßt man es gleich im Allgemeinen. Wenn dann ein solches Individuum aus eigenem Antrieb etwas unternimmt und verrichtet, so fällt es unvernünftig aus, denn es hat weder Begriff davon, noch Geschicke dazu. Der Cretin sieht zum Beyspiel seinen Nachbar etwas treiben, und er hat so viel Sinn dasselbe nachmachen zu wollen, allein wie das Geschäft getrieben werden muß, zu welchem Behufe es getrieben wird, und wie es dazu ausfallen muß, davon hat er weder Sinn noch Idee, er macht ähnliche Manipulationen, nicht um eines ähnlichen Zwecks, sondern um der Manipulationen willen.

§. 187.

Resultat aus dem Vorausgegangenen.

Gegen Fodere's Meinung ist schon früher eingewendet worden, daß sie mit der Erfahrung im Widerspruch stehe; er-

stens, so fern aus einer regelwidrig festen Beschaffenheit der Gehirnmasse nicht sowohl Blödsinn als Wahnsinn hervorgeht; zweytens, weil eine regelwidrig feste Beschaffenheit der Gehirnmasse unter den Cretinen eben so wenig allgemein statt hat, als wie der Wahnsinn; und in diesen letztern Paragraphen ist drittens gezeigt worden, daß der Wahnsinn unter den Cretinen aus eben so verschiedenen Ursachen hervorgeht, als wie unter Nichtcretinen, und daß er verhältnißmäßig darum unter den Cretinen öfterer zur Entwickelung komme, als unter den Nichtcretinen, weil die Ursachen des Cretinismus, und der Cretinismus selbst, öfterer Wirkungen hervorbringen, wodurch Wahnsinn erzeugt wird; und so ist auch das öftere Vorkommen einer regelwidrig festern Consistenz an der Cretinen-Gehirnmasse, nicht Ursache des Cretinismus, sondern Wirkung und Folge desselben.

Diese vom 163. Paragraphen bis hierher gegebenen Erläuterungen über die von Malacarne, Ackermann und Fodere' angegebenen nächsten Ursachen des Cretinismus, werden zureichend seyn, es zu entschuldigen, warum sie hier nicht beybehalten, und warum eine andere dafür angenommen worden ist. Eine andere nun zu beantwortende Frage ist diejenige: warum der Cretin so schwach an Lebenskraft sey, oder welches die entfernte Ursache des Cretinismus sey?

Achter Abschnitt.

§. 188.

Von der entfernten Ursache des Cretinismus.

Die Wichtigkeit der Erkenntniß dieser Ursache ist von keinem Naturforscher unbeachtet geblieben, welcher mit Nachdenken bey diesem großen Uebel verweilt hat; und die Folge davon ist gewesen, daß hierüber eben so mannichfaltige Meinun-

gen und Hypothesen aufgestellt worden sind, als über die nächste Ursache desselben.

Die allgemeinste Sage ist, daß der Cretinismus ein angebornes, und erblich fortdauerndes Uebel, und für den menschlichen Geist deshalb unerforschlich sey. Von mehrern wird jedoch eine in der Berauschung vollzogene Begattung diese Ursache genannt. Andere sagen, das rohe Gebirgswasser sey es. Die Lebens- und Erziehungsweise der Kinder ist ebenfalls dafür ausgegeben worden, und endlich auch eine feuchte Beschaffenheit der Atmosphäre.

Daß der Cretinismus keine angeborne und erblich fortdauernde Krankheit sey, das ist in dem Paragraphen 89 und weiter bewiesen worden; wieviel die andern hier genannten Ursachen aber daran Antheil haben, wird sich aus einer kurzen Betrachtung des Einflußes derselben auf die Cretinen-Gegenden, und aus der Berücksichtigung ihrer Naturen und Wirkungen auf den menschlichen Körper überhaupt darthun.

§. 189.

Von der im Rausche vollzogenen Begattung.

„Die Anzahl der Cretinen ist hier geringer geworden, seitdem man weniger Wein und mehr Kaffee trinkt, die Begattung wird nun nicht mehr wie sonst im Rausche vollzogen, woraus Cretinen entstanden.“ Dies sagte der Herr Stadthalter in Aosta, der Herr Stadtpfarrer daselbst sagte dasselbe, und in Wallis bekam ich ebenfalls einige Male diese Antwort, wenn ich nach der Ursache des Cretinismus fragte.

Die Aerzte in Aosta und Sitten wußten nichts von dieser Wirkung des Weins, mehrere hielten diese Sage für fabelhaft, und selbst der größere Theil der Geistlichen glaubte nicht daran. Einer jener Aerzte fügte aber hinzu, daß bey den Römern die Begattung während der Trunkenheit gesetzlich solle seyn verboten gewesen, weil dumme Kinder daraus entständen, und die Tradition dieses Gesetzes habe zu jener Sage vielleicht Anlaß gegeben.

§. 190.

Wenn man den Folgen der Trunkenheit und des unmäßigen Genußes geistiger Getränke nachschlägt, so findet man mehrere schädliche Wirkungen aufgezeichnet. Peter Frank sagt von dem Brandwein, daß er, zu Folge seiner und anderer Aerzte Erfahrungen, in dem Magen und den Gedärmen reizend wirke, den Zufluß des Bluts dahin vermehre, die Lymphe zum gerinnen bringe, in Drüsen Stockungen und Verhärtungen erzeuge, woraus Mangel an Eßlust, Verstopfung oder Abweichen, Hämorrhoidalschmerzen ꝛc. bald entstünden. Im Geblüte, heißt es ferner, erweckt der Branntwein eine wirkliche Fieberhitze, Herzklopfen, Zittern, einen Trieb der Säfte nach dem Kopfe, Tollheit, Raserey, Schwäche des Gedächtnißes, Schlag, Mattigkeit der Glieder, Unempfindlichkeit der Nerven bis zur Dummheit und zum Blödsinn. Bey Kindern unterdrücke er den Wachsthum und bey Frauen die Fruchtbarkeit.*)

Von Haller**) sagt ferner: „daß die Brandweinliebhaber ihre helle Stimme bald verlören, daß sie sich öfters eine tödtliche Engbrüstigkeit zuzögen, desgleichen Zittern der Glieder und Kraftlosigkeit. Wenn säugende Mütter und Ammen Brandwein tränken, erzeuge er mittelst der Milch in den Säuglingen Convulsionen; auch mit Selbstentzündung ist der Genuß desselben begleitet gewesen.

§. 191.

Unter diesen mannichfaltigen schädlichen Wirkungen des unmäßigen Genußes geistiger Getränke, findet man jene keineswegs aufgezeichnet, es heißt hier zwar, daß derselbe die Verstandeskräfte schwäche, den Wachsthum des Körpers unterdrücke und zur Fortpflanzung des Geschlechts unfähig mache,

*) Johann Peter Frank, M. D. ꝛc. System einer vollständigen medicinischen Polizey. Dritten Bandes S. 554 ꝛc.

**) Element. physiologic. Tom. VI. pag. 252.

aber alles dies gilt nicht von der Nachkommenschaft eines Trunkenbolds, sondern von dem trinkenden Individuo selbst.

Erwägt man ferner, daß der Mensch, bis zum Grade der Starrheit und Unvernunft betrunken, zur Fortpflanzung des Geschlechts ganz unfähig ist, und daß er nur in einem mäßigen Grade der Berauschung sich befinden dürfe, um zu diesem Acte fähig zu bleiben, so findet sich, daß jener sein Ebenbild gar nicht erzeugen kann, dieser aber, wenn er seines gleichen hervorbringt, wird nicht Cretinen, sondern talentvolle Kinder bekommen, denn ein mäßiger Rausch versetzt den Menschen in einen Zustand der Begeisterung.

Wenn Trunkenheit die entfernte Ursache des Cretinismus wäre, so würde derselbe auch nicht allein in jenen angezeigten Thälern und Gegenden endemisch herrschend seyn, in mehrern Gegenden Deutschlands, in Pohlen, Schweden, Rußland und anderwärts, wo geistige Getränke noch unmäßiger genoßen werden, müßte er ebenfalls, und in einem noch höhern Grade herrschen als dort; und sporadisch müßte er eben so allgemein vorkommen, als es allgemein Trunkenbolde giebt. In jenen Thälern und Gegenden, wo der Cretinismus mit endemischen Charakter wirklich herrscht, würden auch nur unmäßig lebende Eltern eine Cretinen-Familie um sich haben, andere hingegen nicht; aber so ist es nicht, diese haben eben so wohl Cretinen, als jene, und so fern widerlegt die Erfahrung diese Meinung eben so wohl, als die Theorie.

Neunter Abschnitt.

§. 192.

Von den Gebirgswässern.

Die Gebirgswässer, theils ihrer Kälte, theils der erdigen und steinigen Theile wegen, welche sie enthalten sollen, sind ebenfalls so wohl schriftlich, als mündlich, die entfernte Ursache des Cretinismus genannt worden.

„Wir fanden hier viel Cretinen und bemerkten, daß diese sonderbare Krankheit von dem Wasser herrühre, welches hier mit einem höchst feinen Schieferstaube vermischt ist. Vielleicht würde man die hiesigen Einwohner eben so glücklich machen können, als es andere Bergbewohner sind, wenn man sie mit guten Methoden das Wasser zu filtriren, bekannt machte.“*)

Hier nennt De Luc ein mit feinem Schiefer-Staube vermischtes Wasser, die entfernte Ursache des Cretinismus; an einem andern Orte desselben Werks, macht er hingegen einem tuffsteinhaltigen Wasser diesen Vorwurf. Coxe hat über diese Ursache des Cretinismus auf dieselbe Weise argumentirt, und andere Schriftsteller, welche diese Aeußerungen dieser zwey Männer für Resultate der Beobachtungen und Erfahrungen genommen haben, haben sie auch wieder dafür ausgegeben.

In neuern Zeiten haben die Herren D. von Vest in Klagenfurt und Professor Hacquet, ebenfalls angezeigt, daß man die Kröpfe und Cretinen nur in solchen Gebirgen fände, welche aus Thon, Kiesel- und Bittererde gebauet wären, und daß man die Ursache dieser Uebel nothwendig in solchen Wässern annehmen müsse, welche mit den Bestandtheilen dieser genannten Gebirgsarten vermischt wären.**)

§. 193.

Sauffure erklärt sich mit folgenden Worten über jene Meinung. „Da man diese Krankheit (den Cretinismus) vorzüglich in den Alpen bemerkt hat, so wurde sie von Vielen dem Schnee- und Eiswasser zugeschrieben, und dieselben roh genannt, ohne daß man dieser Benennung einen bestimmten physischen Sinn beylegte. Andere glaubten, mit Gips, Selenit, Kalk, oder irgend andern Erdtheilchen geschwängerte Wässer verursachten diese Verstopfungen. Andere schrieben sie den

*) Physische und moralische Briefe über die Geschichte der Erde und des Menschen. Von De Luc. 2. Bands. Seite 421.

**) Vaterländische Blätter für den österreichischen Kaiserstaat, auf das Jahr 1812. Monat März u. Juny.

Ausdünstungen der Sümpfe zu, welche den Grund einiger Alpenthäler ausmachen. Noch andere brachten die Unsauberkeit, die grobe Nahrung, die Trunkenheit und Unmäßigkeit der Bewohner in Rechnung. Daß aber (§. 1033) keine dieser Ursachen, auch selbst nicht die Vereinigung derselben, im Stande sey, diese Krankheit hervor zu bringen, scheint mir jene auf allen meinen Reisen bestätigte allgemeine Beobachtung zu beweisen, daß man weder in den hohen Thälern, noch in den aller Orten offenen Ebenen, Cretinen antrifft."

„Wenn das rohe Wasser eine Ursache wäre, wo ist dasselbe roher, kälter, mehr mit jenen im Schnee und Eise vermutheten, verstopfenden Theilchen geschwängert, als in den hohen Thälern, die an dem Fuße der Gletscher liegen, wo man kein anderes als Gletscher und Schneewasser trinkt, und selbst an einigen Orten durch eine Art von Vorurtheil dafür eingenommen ist. Nun kann ich versichern, daß ich auf allen meinen Reisen, nicht ein einziges, dieser Krankheit unterworfenes Thal, das mehr als 5—600 Klaftern über das Meer erhaben ist, angetroffen habe. Die Tufwässer, oder solche, die irgend eine Erde mit sich führen, sind in den Ebenen viel häufiger, als auf den Gebirgen ꝛc."*) Eben so, und mit ähnlichen Gründen erklärt sich auch Fodere' gegen die Meinung, daß die genannten Wässer die entfernte Ursache des Cretinismus wären.

§. 194.

In dem ersten Bande ist von den Wässern, von ihrer Verschiedenheit, und von ihren Wirkungen auf unsern Körper nach dem Verhältniße ihrer Verschiedenheit, bereits ausführlich gesprochen worden. Es ist dort gezeigt worden, daß die Güte eines Trinkwassers, außer der Reinheit, vom Gehalte an kohlensauerer Luft abhänge, daß es gut sey, wenn es reichlich mit dieser Luft geschwängert sey, schlecht hingegen wenn es daran arm ist.

*) Saussure's Reisen durch die Alpen. Vierten Bandes §. 1032 und weiter.

Dort ist auch gezeigt worden, daß die kohlensauere Luft, wie sie mittelst Wässer von uns genossen wird, auf unsern Körper und seine Oeconomie eben so vortheilhaft wirke, als das Sauerstoffgas mittelst Respiration. Die Wirkung solcher reichlich kohlengesäuerter Wässer ist reizend und stärkend, Wässer die daran arm sind, wirken hingegen erschlaffend auf uns, und geben dadurch zu mancherley Uebeln, als Magenbeschwerden, schwachen Se- und Excretionen, zu Hautübeln, schlechter Hautfarbe, Schwäche des Gehörs und Gesichts, zu Drüsengeschwülsten und Kröpfen, Anlaß.

§. 195.

Jene genannten Mängel und Beschwerden, wenn sie in Vereinigung da sind, erzeugen denjenigen unvollkommenen Zustand des Körpers und seiner Kräfte, welcher die geringern Grade des Cretinismus ausmacht, und da er nach der gegebenen Erläuterung durch matte Wässer unter Umständen erzeugt werden kann, so sind dergleichen Wässer allerdings als eine entfernte Ursache des Cretinismus anzusehen. Allein, da diese Ursache, matte Wässer nämlich, auf die Menschen ganzer Städte, Dörfer und Districte Einfluß haben, wie es sich aus den Zeugnißen der Herren Saussure, Fodere' und Odet ergiebt; und aus dem was ich im ersten Bande von mehrern Ortschaften im sächsischen Ober-Erzgebirge, von Freyberg, Pirna und der hiesigen Gegend gesagt habe, ohne daß in diesen Ortschaften und Gegenden der Cretinismus endemisch herrschend ist, wie in Unterwallis, in den Aosta-Thälern u. s. w., sondern nur Kröpfe, und eins und das andere jener genannten Uebel, und dies namentlich auch dann erst, wenn mit dem Einfluße eines matten Wassers, der einer schlechten Luft und Lebensweise sich vereinigt, so muß es nothwendig noch eine andere äußere Ursache des Cretinismus geben, und diese muß zugleich mit ungleich mehr Stärke wirksam seyn, als matte Wässer.

Zehnter Abschnitt.

§. 196.

Von der Erziehungs- und Lebensweise der Kinder.

Noch öfter als jene Gebirgswässer, und eine im Rausche vollzogene Begattung, hat man eine schlechte Erziehungsweise der Kinder für die äußere Ursache des Cretinismus ausgegeben.

Herr D. Wiesner in Judenburg sagte, „die wahre und erste Ursache dieser Krankheit, oder besser zu reden, dieser Ausartung, ist keine andere, als äußerst vernachlässigte Erziehung.“ Die Gemahlin des Herrn Statthalters in Aosta, Herr D. Schinner in Sitten, die Herren Professoren zu Brück, und mehrere andere Geistliche waren derselben Meinung, und selbst viele gemeine Leute, wenn ich sie um diese Ursache befragte, antworteten: „daß die Erziehungsweise daran Schuld sey, und daß es darum jetzt weniger Cretinen gäbe, weil diese jetzt besser wäre als sonst.“

§. 197.

Die Existenz des Cretinismus in den Familien der Reichen und Großen scheint der Sage, daß schlechte Kinderpflege die Ursache dieses Uebels sey, zu widersprechen; denn man pflegt vorauszusetzen, daß das Kind einer reichen Standesperson besser gepflegt und genährt werde, als das des armen Häuslers. Mit einiger Ausnahme ist dieser Schluß richtig, unter uns, ungültig aber in Bezug auf jene Thäler, denn sonst, und zum Theil auch noch jetzt, war es daselbst Sitte, daß die Großen ihre Kinder nicht selbst erzogen, sondern sie nach der Geburt sogleich zur Erziehung außer dem Hause in gedungene Hände gaben, und da wurden sie nicht besser gepflegt und genährt, als das Kind des armen Handlangers.

Ein Arzt in Sitten sagte, daß vor 40—50 Jahren die walliser Edelleute nur ein Kind mit Sorgfalt erzogen hätten, die übrigen aber absichtlich hätten Cretinen werden lassen, da-

mit ihre Reichthümer nicht möchten vereinzelt werden, sondern wieder nur an einen Einzigen hätten kommen sollen. Herr D. Odet widersprach dieser Sage, er gab aber zu, daß aus größerer Neigung für das eine, für dieses vielleicht auch mehr als für die andern gesorgt worden wäre, und es sey möglich daß dieses darum auch weniger Cretin geworden sey.

§. 198.

Da die Kinder der Reichen in jenen Thälern also nicht besser erzogen wurden, als die der Armen, so konnten die Erstern von den Uebeln auch nicht frey bleiben, welche von der Erziehungsweise der Letztern hergeleitet wurden; und der unter jenen Reichen herrschende Cretinismus widerspricht den Vorwürfen also keineswegs, welche einer schlechten Kinderpflege in Bezug auf den Cretinismus gemacht werden.

§. 199.

Von der Erziehungsweise der Kinder in den genannten Cretinenthälern.

Es wird Niemand von den Vorwürfen lesen, welche der Erziehungsweise in den Aosta-Thälern und Wallis gemacht werden, ohne wissen zu wollen, worin sie von den unsrigen verschieden gewesen sey, um ein so außerordentliches Uebel, als der Cretinismus ist, zu erzeugen. Auf mein Nachfragen deshalb, habe ich von mehrern erfahrnen und glaubwürdigen Personen, folgende Nachrichten erhalten.

„Noch vor einigen und zwanzig Jahren herrschte in den vornehmen Häusern unserer Thäler die Sitte allgemein, daß man das Kind sogleich nach der Geburt außer dem Hause einer Amme gab. Dergleichen Ammen wohnten entweder auf dem Lande oder in der Stadt, und waren theils verheirathet, theils nicht, aber meistentheils arm, und des Gewinnes wegen nahmen sie diese Kinder zu sich. Bey diesen Leuten blieben die Kinder während der ersten 18 auch 24 Monate Tag

und Nacht in Wiegen eingebunden, man nahm sie nicht auf den Arm, man trug sie nicht herum, selbst auf den Fußboden wurden sie nicht gesetzt, um ihre Glieder frey bewegen zu können. Zugleich wurden sie höchst unrein gehalten, binnen 24 auch wohl 48 Stunden einmal aus ihrer Unreinigkeit herausgegommen; und ihre Nahrung war in demselben Verhältniße schlecht: sie bekamen entweder zu viel oder zu wenig; zu fett oder zu mager. Sehr arme Leute gaben diesen Ziehkindern, so wie ihren eigenen, den ganzen Tag über oft gar nichts; denn als arme Leute giengen sie früh der Arbeit oder Betteley nach, und kamen erst Abends wieder nach Hause. Während dieser Zeit hatten die Kinder entweder gar nichts, oder ein Stückchen sauer Brod, saure Milch, oder kalte Erdäpfel u. s. w."

Ein Arzt in Sitten sagte von dieser Erziehungsweise: „Man hat die Kinder vom Morgen bis in die Nacht sich in ihrem Kothe herumfühlen lassen, wie die Schweine, hat ihnen schlechte Nahrung gegeben, als: Polenta, Kartoffeln, schlechte Mehlbreye, und oft in der frühesten Jugend schon schlechte Weine."

Als ich mit dem Herrn D. Marquet und Herrn Professor Favre aus Aosta, in Pollin und St. Christofle war, und mit dem Geistlichen des erstern Dorfs über die verschiedenen Ursachen des Cretinismus sprach, so nannte dieser auch den Winteraufenthalt ganzer Familien, in den Viehställen. Ich sahe dergleichen Ställe; sie waren kaum so hoch, daß ein erwachsener Mann aufrecht darin stehen konnte, nicht gebohlt, und ihr Grund war noch um einen Schuh tiefer, (um im Winter desto wärmer zu seyn) als die äußere Erdfläche, und der ganze Raum nicht größer, als eine Kuh, einige Ziegen oder Schweine, und die Familie zur Lagerung ihn nöthig hatten. In solchen Ställen, zwischen dem Viehe und dessen Abfällen, bringen Menschen zu! — Ich sahe einen nach dem andern meiner Begleiter an, bey dem was ich hörte, und da diese meine Zweifel an ihren Aussagen bemerkten, so fragte Herr D. Marquet einige dieser Menschen in meinem Beyseyn. „Ob sie nicht den Winter hindurch mit ihrem Viehe darin zu brächten?" Oui, hörte ich nun aus ihrem eigenen Munde

Diese thierische Sitte war sonst ebenfalls gemeiner herrschend als jetzt.

§. 200.

Es leuchtet ein, daß bey einer ähnlichen Pflege und Lebensweise, kein Kind gedeihen kann, und man darf sich nicht wundern, daß sie in jenen Gegenden selbst für die Ursache des Cretinismus angenommen worden sind. Herr D. Odet war wohl und gesund, so lange er im Hause der Eltern die nöthige Wartung und Pflege genoß; als er aber aus dem Hause der Eltern entfernt, und in gedungene Hände gegeben wurde, so wurd er Cretin. Nach zwey Jahren nahm man ihn von diesen Leuten wieder weg, gab ihn in bessere Hände und wachte mit der nöthigen Sorgfalt über seine Wartung, und nun verloren sich wieder mehrere Symptome des Cretinismus theils ganz, theils an Stärke.

Als ich im Dorfe Vetre in Wallis, mit dem Geistlichen des Orts über den Cretinismus sprach, so äußerte dieser ebenfalls die Meinung, daß die schlechte Erziehung der Kinder die Ursache des Uebels seyn möchte. Ein Dritter, welcher zugegen war, fügte hinzu: „das sehe ich an meinen eigenen Kindern. Ich bin hier Pachter, und bewohne ein feuchtes Haus, die Frau meines Vorfahren war oft krank, ihre Kinder wurden deshalb schlecht gewartet, und wurden alle Cretinen. Meine Frau ist gesund und um ihre Kinder sehr besorgt, sie hält sie reinlich, und so lange sie nicht laufen können trägt sie sie selbst fleißig in der freyen Luft herum. Dieser Wartung schreibe ich es zu, daß meine Kinder alle gesund und munter sind, ob wir gleich in derselben Stube wohnen, in welcher die Kinder meines Vorfahren Cretinen wurden.“

Im Dorfe Plauen bey Dresden, hat sich in dem Schmiedegebäude schon seit vielen Jahren der Cretinismus endemisch herrschend gezeigt; denn nicht die Kinder einer Familie, sondern mehrerer, welche auf einander folgend dieses Gebäude bewohnt haben, sind mehr oder weniger Cretinen daselbst geworden. Vor einigen Jahren lebte noch eine Familie

dort mit einem Mädchen von ungefähr sieben Jahren, an diesem Kinde erkannte man sogleich in der Gestalt, Physiognomie und im Gange, die Cretine, und zugleich war sie stumm und sehr blödsinnig. Die Eltern hatten noch zwey Kinder, welche beyde, das eine in einem zwey- das andere in einem dreyjährigen Alter gestorben waren. Noch keins von diesen zwey Kindern, als sie starben, konnte gehen, keins sprechen; immer waren sie in einem siechenden Zustande und so consumirten sie sich auch allmählig und starben, wie auf gleiche Weise die meisten Kinder in Unterwallis und in den Aosta-Thälern zu sterben pflegen.

§. 201.

Die Familie Riedner lebte auch in jenem Schmiedegebäude, und hier wurden die Kinder ebenfalls mehr oder weniger Cretinen.*) Der Vater dieser Cretinen, ein Tagelöhner, wohnte mit seiner Frau in einer Stube dieses Gebäudes, welche so feucht war, daß das Wasser, wie die Riednern sagte, tropfenweis von den Wänden herab lief.

Das erste Kind, welches diese Eheleute zeugten, war ein Sohn, er kam gesund auf die Welt, auch die Mutter hielt nichts ab ihr Kind gehörig zu pflegen, und es gedieh; als dasselbe aber 11 Monate alt war, erkrankte die Mutter an einem hitzigen Fieber, und da ihre Krankheit langwierig war, so konnte sie erst nach sechs Monaten ihr Krankenbett wieder verlassen. Während dieser sechs Monate war das Kind schlecht genährt und schlecht gewartet worden; wie die Mutter sich desselben wieder annehmen konnte, fand sie es sehr verändert; es hatte einen dicken Unterleib, verbogene Extremitäten, einen großen Kopf, seine Gesichtsbildung hatte eine ganz andere Form angenommen, und an Kräften war das Kind so schwach, daß es zusammen sank wenn es auftreten sollte. Die Mutter wartete das Kind nun wieder mit der Sorgfalt, mit welcher

*) Siehe den fünften Abschnitt zurück.

sie es vorher gepflegt hatte, es erholte sich auch wieder, die verschiedenen Krankheitssymptome verloren sich, es lernte gehen u. s. w.

Als ich diesen Menschen sahe, war er 32 Jahre alt; er hatte einen kröpfigen Hals, übrigens war er mittelmäßig groß, stark, hörte, sprach und war verständig, und wenn die Natur einige Cretinenzüge aus seiner Gesichtsbildung noch vertilgt hätte, so würde ich ihm jene Krankheit seiner Jugend nicht haben ansehn können.

Einige Jahre nach der Geburt des erst geschilderten Menschen, zeugten dieselben Eltern, und in derselben Wohnung noch zwey Knaben, diese sind jene Cretinen. Die Mutter konnte noch jetzt nicht begreifen, was diese Individuen zu Cretinen gemacht habe, denn sie wären eben so gesund und wohl auf die Welt gekommen, als ihr ältester Sohn; doch gestand sie, daß sie diese nicht so hätte warten und pflegen können, als jenen, denn durch die bezeichnete Krankheit verarmt, und durch die zunehmende Familie mehrern Bedürfnißen Gnüge zu leisten gezwungen, hätte sie wie ihr Mann täglich der Arbeit nachgehn müssen; des Morgens wenn sie fortgegangen sey, habe sie diese Kinder daher eingeschlossen, und Abends erst wieder gesehn. Den ganzen Tag über wurden sie also von Niemandem gereinigt, Niemand bereitete ihnen eine schickliche Kost: ihre Lebensweise war wirklich so, wie sie Herr D. Wiesner schildert, das heißt, in einer kalten feuchten Stube eingesperrt, von Niemandem aus ihrem Kothe herausgenommen, und mit Brode und Wasser, welches ihnen der ältere Bruder nach Gutdünken reichte, beköstigt, befanden sie sich allerdings in einem höchst elenden Zustande. In dieser Lage und unter dem Einfluße der genannten Außendinge, fingen diese Kinder auch sehr spät erst an aufzutreten, und um so länger blieben sie auch in der verdorbnen Luft ihrer dumpfigen, feuchten Stube eingeschlossen, und so wurden sie, und mußten nothwendig werden, was sie sind.

Nach diesen zwey Cretinen ward von denselben Eltern noch ein Mädchen gezeugt. In der Gesichtsbildung dieses Mädchens fand ich die Cretinenform noch weniger ausgedrückt, als beym ältesten Bruder; zwar hat sie auch einen etwas

kropfigen Hals, übrigens aber ist sie gut gewachsen, sie hört, spricht und ist verständig. Dieses Mädchen ist gleichwohl mit ihren Cretinen-Brüdern in derselben Stube geboren, und eben so wenig als diese von ihrer Mutter gewartet worden; allein, als dieses Mädchen geboren wurde, war der älteste Sohn schon so groß und stark, daß er dieses Kind auf den Arm nehmen und herum tragen konnte.

Wenn die Mutter des Morgens ihre Kinder also verließ, so nahm dieser ältere Bruder seine kleine Schwester auf den Arm und ging mit ihr aus der dumpfigen Stube in die freye Luft und zu Anverwandten, und diese thaten in Hinsicht der Reinlichkeit und Nahrung an dem Kinde, was die Mutter nicht thun konnte.

§. 202.

Eine fehlerhafte Erziehungs- und Lebensweise der Kinder ist die eigentliche Ursache des Cretinismus nicht.

Aus den angeführten Krankengeschichten, und aus andern früher erwähnten, ergiebt sich unverkennbar, wie sehr eine fehlerhafte Lebensweise der Kinder den Cretinismus befördere, allein, hier ist die Frage, ob dieselbe auch die eigentliche Ursache des Uebels sey? wie in jenen Gegenden von so vielen geglaubt und gesagt wird.

Die Herren Doctoren Marquet, Odet und der Herr Professor Favre in Aosta äußerten gegen mich, „daß sie die Erziehungsweise der Kinder für die eigentliche Ursache des Cretinismus darum nicht halten könnten, weil die Kinder der Gebirgsbewohner nicht anders gepflegt würden, als die in den Thälern, und doch würden jene nicht Cretinen.“ Die Herren Professoren in dem Kloster zu Brück, welche die Erziehungsweise der Kinder zwar für die Ursache des Cretinismus hielten, bestätigten dennoch die Aussage jener Aerzte, und selbst mehrere gemeine Leute, wenn ich sie hierüber ausfragte, gaben mir dieselbe Auskunft.

§. 203.

Jemehr man aus dem Aostathale an den großen Bernhardsberg hinauf kommt, desto seltener werden Cretinen und Kröpfe, und endlich vermißt man sie ganz. Jemehr man aber von der Höhe dieses Bergs an der andern Seite wieder herab kommt, desto mehr werden beyde Uebel wieder sichtbar und in Martinach sieht man sie wieder so allgemein herrschen, als vorher in Aosta. Fünf Stunden von dem Kloster dieses Bergs nach Martinach herunter, liegt das Dorf Volech, die eine Hälfte desselben liegt im Thale, die andere am Gebirgsabhange; unter den Bewohnern der letztern Hälfte sieht man weder Kröpfe noch Cretinen, unter den Thalbewohnern hingegen sind beyde Uebel allgemein sichtbar, gleichwohl ist mir auf der Stelle versichert worden, daß die Erziehungsweise der Kinder unter den am Abhange des Gebirgs Wohnenden eben dieselbe sey, als die unter den Thalbewohnern.

Auf dem Alaunwerke Schwembsal, hörte ich fast allgemein sagen, und selbst von dem Physicus, die Erziehungsweise der Kinder sey die Ursache des daselbst herrschenden Cretinismus. — Allein, bey derselben Lebensweise, durch welche die Kinder auf dem Alaunwerke Cretinen werden sollen, werden die in dem Dorfe Schwembsal, welches von den Gruben nur eine halbe Stunde entfernt liegt, gesunde, verständige Menschen. Selbst die Kröpfe, welche unter den Bewohnern des Bergwerks allgemein herrschen, sind in dem Dorfe Schwembsal so selten, daß ich nur bey einigen alten Weibern welche gesehn habe.

§. 204.

Dürftige Eltern, schlechte Mütter, verlassene Kinder, giebt es überall, in allen Städten, in allen Dörfern; eben so allgemein müßte auch der Cretinismus vorkommen, wenn schlechte Wartung der Kinder die Ursache des Uebels wäre; so ist es nicht; wie viele Dörfer, Städte und ganze Gegenden giebt es nicht, wo es keinen einzigen Cretin giebt, wohl aber scrofulöse und rhachitische Individuen. Hingegen giebt

es wieder andere Flecken, Städte und Landschaften, wo der Cretinismus so allgemein herrschend ist, daß es daselbst vielleicht kein einziges Individuum giebt, welches nicht auf irgend eine Weise daran leidend wäre. Jene Relationen, von denen im vorausgegangenen Paragraphen die Rede war, und wo gesagt wurde, daß einzelne Individuen, durch eine sorgfältige Pflege, selbst da gegen den Cretinismus gesichert worden wären, wo das Uebel mit endemischem Character wirklich herrscht, auch diese Relationen beweisen keineswegs, daß die Ursache des Uebels in der Erziehungsweise der Kinder liege, denn wenn dort gesagt wird, daß gut gepflegte Kinder daselbst nicht Cretinen geworden sind, so darf darunter nicht verstanden werden, daß sie von allen Symptomen des Uebels befreyt und rein geblieben sind, sondern dies erstreckt sich nur auf den Grad desselben; anstatt daß die Kinder, welche schlecht gewartet werden, in jenen Gegenden Cretinen der höhern Grade werden, so werden diese nur in einem solchen Grade afficirt, wie sie daselbst die allgemeinsten sind; denn die eigentliche Ursache des Cretinismus äußert seinen Einfluß nicht nur auf das Kind, sondern auf jedes Alter, das ganze Menschenleben hindurch.

§. 205.

Eine schlechte Kinderpflege ist die eigentliche äußere Ursache des Cretinismus also nicht; allein, wenn sie sich mit dieser eigentlichen Ursache vereinigt, so macht sie die Wirkungen und Folgen derselben ungleich namhafter. Denn Cretinismus hat statt, ohne daß diese Nebendinge hinzukommen dürfen, wenn die eigentliche Ursache desselben zugegen ist, ohne sie aber machen jene Dinge keine Cretinen, sondern rhachitisch oder scrofulös.

Eilfter Abschnitt.

§. 206.

Von der feuchten Atmosphäre.

Die Mehrzahl der Gelehrten, welche von dem Cretinismus schriftlich gesprochen haben, sind mit ihren Untersuchungen über die Ursache desselben bey einer mit zu vieler Feuchtigkeit geschwängerten Luft stehn geblieben. Fodere' erklärt sich hierüber in folgenden Worten. „Ich habe bis jetzt die Feuchtigkeit der Atmosphäre in den Thälern, wo der Kropf und Cretinismus endemisch herrscht, bewiesen, und habe gezeigt, daß diese Krankheiten mit jener Feuchtigkeit im Verhältniße stehen, daß sie nur dort existiren, wo die Feuchtigkeit gewöhnlich 10 Grade des Hygrometers anzeigt, und daß sie dort von ihr unzertrennlich sind, wo sie jene Grade überschreitet. Hierdurch bin ich meinem Zwecke gewiß näher gekommen; allein, um bestimmt behaupten zu können: dies ist die nächste Ursache des Kropfs und des Cretinismus, muß noch erforscht werden, ob ein bestimmtes Verhältniß zwischen der Wirkung und der vermeinten Ursache existire.“*)

Ackermann hielt den Cretinismus für eine rhachitische Krankheit, und für den höchsten Grad der Rhachitis**), und nachdem er bemüht gewesen, zu beweisen, daß eine mit zu vieler Feuchtigkeit angefüllte Luft die Ursache der Rhachitis sey, so schließt er mit folgenden Worten. „Das Vorgetragene wird hinreichend seyn zu beweisen, daß die erste Ursache dieser Krankheit eine mit zu vielen Wassertheilchen gesättigte Atmosphäre sey, — und daß eben dieses die wahre und einzige Ursache des Cretinismus seyn müsse, beweisen folgende Gründe.“

Erstens: daß man dieselbe nur in den tiefsten Thälern gebirgiger Gegenden antrifft ꝛc.

---

*) Siehe l. c. §. 154.

**) Siehe §. 150.

Zweytens, ein anderer Beweis, daß ich die Ursache des Cretinism in einer sehr feuchten Atmosphäre mit Recht gesucht habe, ist, daß eben diese Thäler mit Wasser gleichsam überschwemmt werden ꝛc.*)

Herr D. Odet erklärt in seiner Dissertation über den Cretinismus, atmosphärische Feuchtigkeit ebenfalls für die Ursache des Uebels. „Il n'existe," heißt es, „aucune force extérieure à la constitution de l'homme, qui soit plus active et plus puissante que l'action continue des climats ou plutôt de leur differens degrés de temperature. Cette influence, rémarquée depuis les siècles les plus reculés, et assez bien développée de nos jours par des médecins et même des philosophes, n'est pas encore épuissée relativement aux affections morales.

Mehrere Erklärungen, mit denen dasselbe gesagt ist, was die Herren Doctoren Fodere', Ackermann und Odet in diesen Citaten gesagt haben, will ich nicht erwähnen, auch diejenigen Beobachtungen und Erfahrungen nicht, welche den nachtheiligen Einfluß einer feuchten Atmosphäre, auf unsern Körper und dessen Gesundheit im Allgemeinen lehren, Hippocrates, Celsus,**) Hillary,***) Frank,****) Chavassieu d'Audebert,†) und hundert andere Schriftsteller haben die Schädlichkeit einer feuchten Atmosphäre für unsere Gesundheit schon mit so mannichfaltigen Erfahrungen dargethan, daß hierüber keine Zweifel mehr obwalten, ja nicht allein für den menschlichen, selbst dem thierischen Körper ist der Einfluß dieser Ur-

---

*) Siehe l. c. Seite 83 und weiter.

**) A. Corn. Celsi de Medicina libr. II. Cap. I.

***) Wilhelm Hillary's, der Arz. D. Beobachtungen über die Veränderungen der Luft und der damit verbundenen epidemischen Krankheiten auf der Insel Barbados ꝛc. Leipzig 1776.

****) Joh. Peter Frank, der Arz. D. System einer medicinischen Polizey 3ten Bandes vierte Abtheilung erster Abschnitt.

†) Des inondations d'hiver et d'été, ou Traité de l'humidité par rapport à l'homme et aux animaux etc. Paris 1807.

sache feindselig, und unter ihnen erzeugt dieselbe eben so wohl endemische, als epidemische Krankheiten.*) Allein, ob diese Ursache auch den Cretinismus erzeuge, und die eigentliche Ursache desselben sey, wie in jenen Citaten gesagt ist, dies ist noch keineswegs in dem Grade außer Zweifel gesetzt.

§. 207.

Eine feuchte Atmosphäre ist die entfernte Ursache des Cretinismus nicht.

Ich halte atmosphärische Feuchtigkeit nicht für die eigentliche Ursache des Cretinismus.

Erstens: Weil diese Ursache viel allgemeiner herrschend ist, als der Cretinismus.

Zweytens: Weil es viel Wohnsitze und Gegenden giebt, wo örtliche Gewässer die Atmosphäre immerwährend in einem feuchten Zustande erhalten, und Krankheiten endemisch herrschend machen, den Cretinismus aber nicht.

Drittens: Weil der Cretinismus auch in solchen Gegenden endemisch herrscht, deren Atmosphäre trocken ist.

Daß es sich so verhalte, wie in diesen drey Einwürfen gesagt ist, will ich kürzlich beweisen.

§. 208.

Mit ungewöhnlich viel Wasser ist die Luft geschwängert, fast in ganz Holland, auf mehrern Inseln, in Städten, die in Wasser selbst liegen, als Venedig, Lindau und in solchen, die an den Ufern großer Seen und Meere gelegen sind. Von Amsterdam heißt es in einer Reisebeschreibung:

„Was haben nicht die festen Städte, von den mit stehenden Wässern halb angefüllten vielen Gräben, in heißen Zeiten auszustehen, und wie ungesund sind da meistens die an

*) Die Seuchen der landwirthschaftlichen Hausthiere nebst Geschichte derselben. Von Bernhard Laubander, der Arz. D. ꝛc. 1811.

solche grenzenden Wohnungen. In den Canälen, welche Amsterdam an vielen Orten durchschneiden, steht das Wasser meistens still, und da der Unflath von der ganzen Stadt sich darin sammelt, so wird es faul, mit einer grünen Haut bedeckt, und giebt einen so abscheulichen, unerträglichen Gestank von sich, so bald die warmen Tage kommen, daß kein Fremder eine Viertelstunde in der Straße gehen konnte, ohne Kopfschmerz und Augenweh auf einen unerträglichen Grad zu empfinden. Es stinkt ordentlich so, wie bey uns im Herbste an den Orten, wo man geröstten Flachs aus dem Wasser genommen, und zum Trocknen aufgestellt hat. — Hingegen ist auch Amsterdam ein sehr ungesunder Ort und die Luft zu allen Jahreszeiten mit wässerichten und scharfen Dünsten so angefüllt, daß die Metalle geschwind vom Roste zerfressen werden; das Silber, man mag es verstecken so gut man kann, gleich schwarz anläuft; und die Kleider in den Kasten und Schränken verschimmeln und verfaulen.“*)

„Es ist eine richtige Bemerkung, daß in Amsterdam, und in andern volkreichen Handelsstädten der holländischen Provinzen diejenigen Kinder, welche in unterirdischen Gewölben erzogen werden, am allermeisten von diesem Uebel (Rhachitis) leiden, ja man soll fast unter allen diesen kein einziges Kind finden, welches von dieser Krankheit ganz frey sey, da im Gegentheile schon bey denen, welche oben an der Erde wohnen, das Uebel merklich abnimmt, und in dem obern Stock der Häuser fast gar nicht mehr angetroffen wird.**)

In denjenigen piemontesischen Plänen, wo der Reiß gebauet wird, ist die Luft so sehr mit Feuchtigkeit angefüllt, daß man von Feuchtigkeit wie bethaut wird, wenn man nach Sonnen-Untergang noch eine, oder auch nur eine halbe Stunde unter freyem Himmel verweilt. Man findet bey den Bewohnern dieser Gegenden auch in den heißesten Sommermonaten

---

*) Bemerkungen eines Reisenden durch Deutschland, Frankreich, England und Holland 3. Theils S. 365.

**) J. F. Ackermann über die Cretinen. S. 79.

des Abends Stubenfeuer, so wohl zum Trocknen der Kleider, als auch zum Erwärmen, denn bey jenem feuchten Nebel ist die Luft zugleich kalt.

Die feuchte Beschaffenheit der Atmosphäre, wie sie den vorangegangenen Schilderungen zu Folge in jenen holländischen und piemontesischen Gegenden statt hat, muß auch anderwärts in demselben Grade herrschend seyn, wo ähnliche Ursachen zu gegen sind. Gleichwohl hat man den Cretinismus weder in Holland noch in England, noch in Mantua, weder in den pontinischen Sümpfen, noch anderwärts, eben so feucht gelegenen Städten und Ortschaften, als ein endemisch herrschendes Uebel kennen gelernt.

§. 209.

Im vorher gegangenen Paragraphen ist schon mehrerer Uebel gedacht worden, denen die Einwohner feuchter Städte und Ortschaften ausgesetzt sind, ferner heißt es „die Wassersucht, das kalte Fieber und Bleichsucht sind daselbst zu Hause und Gallenkrankheiten jeder Art müssen hierzu noch gezählt werden.“*) Der Cretinen wird aber nicht gedacht.

Die pontinischen Sümpfe sind wenig bewohnt, aber unter den wenigen Menschen, welche man auf den Poststationen daselbst findet, ist auch nur der geringere Theil gesund; Wassersucht, Wechselfieber, Leber- und Milzkrankheiten, Augenentzündungen und dergleichen Uebel sind daselbst immer herrschend; Cretinen aber habe ich nicht gesehn, und selbst keine Kröpfe.

Von den Reisländern ist es ebenfalls bekannt, daß Geschwulsten, Wassersuchten, Wechselfieber und anhaltend bösartige Fieber daselbst herrschend sind. In den Hospitälern zu Vercelli, welches den Reisfeldern sehr nahe gelegen ist, habe ich verhältnißmäßig sehr viel Kranke gefunden, die alle an dergleichen Uebeln litten. In einem französischen Werke, über

*) Johann Peter Frank, M. D. System einer vollständigen medicinischen Polizey 3. Theils Seite 861.

die Italiener und Italien, wird sogar gesagt, daß die mayländischen Bauersleute, welche sich mit dem Reisbaue beschäftigten, meistens vor dem 40sten Jahre stürben. Sehr viel andere Erfahrungen, über Krankheiten, welche durch örtliche Feuchtigkeit erzeugt, und unter den Bewohnern solcher Gegenden, endemisch herrschend gefunden worden sind, ohne den Cretinismus dabey zu erwähnen, hat Peter Frank zusammen gestellt. *)

§. 210.

Wechselfieber, Augenentzündungen und verschiedene rheumatische und catarrhalische Krankheiten sind an vielen Orten periodisch herrschende Krankheiten, sie entwickeln sich mit der Entstehung der dazu disponirenden Ursachen, und verschwinden wieder mit dem Verschwinden derselben. Selbst der Scharbock, das gelbe Fieber und die Pest, sind in den Gegenden, wo sie schon oft geherrscht haben, und immer wieder zur Entwickelung kommen, nicht fortdauernd epidemisch herrschend, sondern periodisch, wie die Ursachen derselben periodisch statt haben. In jenen genannten Gegenden verhält es sich nicht so; die daselbst herrschenden Krankheiten, haben unter den Bewohnern derselben einen stationären Character; nicht nur zu manchen Jahreszeiten, sondern das ganze Jahr hindurch äußern sie auf die menschliche Natur einen zerstörenden Einfluß, so daß es für manches Individuum daselbst kein anderes Heilmittel giebt, als Entfernung.

Schließt man aus den Wirkungen auf die Ursache, so leuchtet ein, daß diese eben so fortdauernd herrschend seyn müsse, als die Wirkungen es sind, und das epidemische Herrschen der Gicht, der Leber- und Milzverhärtungen, der Wassersuchten und anderer schwerer Krankheiten, zeigt zugleich den Grad der Stärke mit welchem die Ursache daselbst einfließt.

Wäre atmosphärische Feuchtigkeit die eigentliche und wahre Ursache des Cretinismus, so müßte derselbe in den erst ge-

*) Siehe l. c. der dritten Abtheilung, ersten Abschnitt.

nannten Wohnsitzen und Gegenden in einem ungleich höhern Grade endemisch herrschend seyn, als in Unterwallis, in den Aosta-Thälern und anderwärts; denn diese Thäler sind bey weitem in dem hohen Grade nicht so feuchte, als jene, und doch ist der Cretinismus in jenen Gegenden ein unbekanntes Uebel, und in vielen selbst die Kröpfe.

§. 211.

Der stärkste Einwurf gegen jene Meinung ist derjenige, daß der Cretinismus auch in solchen Ortschaften und Gegenden endemisch herrscht, wo es selbst an den Ursachen fehlt, um daß sich die Atmosphäre mit Feuchtigkeit regelwidrig schwängern könnte.

Das Alaunwerk Schwembsal, zum Beyspiel, liegt gegen die Gegend herum um 8 bis 10 Klaftern erhaben, und nach drey Seiten verbreitet sich eine trockene, sandige Fläche ohne Gewässer. Die Wohnhäuser der Bergleute liegen ebenfalls auf einem trockenen, sandigen Boden, und um, und zwischen ihnen verdünsten weder Flüsse, Teiche noch Sümpfe. Diese Anhöhe ist mit keinen Gebirgen umgeben, und eine halbe Stunde weit von Waldungen entfernt. Man erkennt aus dieser topographischen Schilderung, daß es hier selbst am Stoffe fehlt, aus welchem die Atmosphäre Feuchtigkeit aufnehmen und in einem hohen Grade sich damit schwängern könnte, und doch ist der Cretinismus daselbst endemisch herrschend.

Ungefähr 500 Schritte von den Wohnhäusern der Bergleute, dacht sich die Anhöhe auf welcher diese Häuser stehen, um 9 bis 10 Klaftern ab, am Fuße dieser Abdachung fließt ein kleiner Fluß, die Mulde, und über diesem Flusse verbreiten sich Wiesen und Waldungen. Zwischen diesen, zum Theil feuchten Wiesen und Waldungen, liegt in einer halbstündigen Entfernung von dem Alaunwerke, das Dorf Schnaditz; nach einer andern Seite, ebenfalls in einer halbstündigen Entfernung vom Alaunwerke liegt zwischen Anhöhen und nahen Waldungen das Dorf Schwemösal, und nach einer dritten Seite, liegt an der Mulde selbst, und zum Theil zwischen sumpfigen

Wiesen, die Stadt Düben. Sämmtliche genannte drey Wohnplätze liegen gegen das Alaunwerk ungleich tiefer, viel feuchter, von der Luft weniger bestrichen, und doch findet man in ihnen keine Cretinen.

Trocken und hoch liegen ferner die Wohnungen derjenigen Cretinen, welche bey Freyberg an der Halsbrück und dort herum existiren, und Saussure, um zu beweisen, daß Feuchtigkeit die Ursache des Cretinismus nicht sey, nennt Villeneuve von Aosta als einen sehr trockenen Ort, wo aber nichts destoweniger der Cretinismus in einem hohen Grad endemisch herrschend ist.*)

Atmosphärische Feuchtigkeit ist die eigentliche äußere Ursache des Cretinismus also eben so wenig, als jene fehlerhafte Pflege der Kinder.

Zwölfter Abschnitt.

§. 212.

Die entfernte Ursache des Cretinismus befindet sich in der Luft.

Obgleich große Feuchtigkeit in einer Atmosphäre die wahre äußere Ursache des Cretinismus nicht ist, so ist es doch unverkennbar, daß diese Ursache nirgends anders als in der Luft seyn und gesucht werden könne. Ein Kind, z. B., daß in einem solchen Thale von Cretinen-Eltern gezeugt worden ist, wird ein verständiger Mensch, wenn es nach der Geburt aus diesen Thälern hinweg, und nach den Gebirgen, oder anders wohin, und in eine andere Atmosphäre gebracht wird; ungeachtet es hier keine andere und bessere Pflege genießt, als es in jenem Thale würde genossen haben. Ein anderes Kind hingegen, welches von Nichtcretinen gezeugt, und außer den

*) Siehe dessen Reisen durch die Alpen 4ten Theils §. 954.

Cretinen-Thälern geboren worden ist, wird dennoch Cretin, wenn es nach der Geburt in ein Cretinen-Thal versetzt und wohnhaft gemacht wird, ungeachtet es hier von seinen Eltern dieselbe Wartung und Pflege genießt, bey welcher es sich anderwärts zu einem normal gebildeten, verständigen Menschen würde entwickelt haben. Diese Erfahrungen lehren unverkennbar, daß die Ursache des Cretinismus in gewissen Thälern und Gegenden endemisch herrschend seyn müsse, gleichwie das Uebel daselbst endemisch herrscht; und da diese Ursache in den genannten Bezirken auf alle Individuen ohne Ausnahme, auf den Knaben, wie auf das Kind, auf den Greis, wie auf den Jüngling, und auf den Fremden, wie auf den Eingebornen einen nachtheiligen Einfluß äußert, so muß sie nothwendig auch allgemein verbreitet seyn, nämlich in der Luft.

§. 213.

Von den Wirkungen der Luft in den Cretinen-Thälern auf Fremde.

Herr D. Wiesner hatte bald einen Kropf bekommen, als er in Judenburg wohnhaft worden war.

Herr D. v. Vest hatte an den Fremden, die sich in Kärnthen ansässig machten, bald Kröpfe und Rauhigkeit der Stimme bemerkt.

In Pollin bemerkte der Geistliche an den Neuzuwandernden, daß sie schon in den erstern Jahren ihre Munterkeit und gesunde Gesichtsfarbe verlören und kröpfig würden; er führte mich zu zwey daselbst Neueinheimisch gewordenen, welche beyde gesund dahin kamen, jetzt war der eine schon gichtisch und der andere schien wassersüchtig zu werden.

Die Gemahlin des Herrn Statthalters in Aosta sagte mir, daß sie sich nicht immer in Aosta, sondern auch bisweilen in Turin aufhalte; von Aosta reise sie gewöhnlich mit einem Kropfe ab, welcher sich in Turin bald verlöre, aber so bald sie nach Aosta zurück kehre auch sehr bald wieder entstände. Ihre Schwester hatte sich mit ihrem jüngsten Kinde, einem Knaben von 5 Jahren in einiger Entfernung von Aosta

in einer höhern Gegend aufgehalten, und beyde waren dort gesund und wohl. Sie, die Mutter, war aber noch nicht lange in Aosta, als sie an hysterischen Uebeln leidend ward: sie litt fortwährend an Kopfweh und Magenkrämpfen, war kraft- und muthlos. Noch merkwürdiger waren die Folgen an dem 5jährigen Knaben, nach dieser Ortsveränderung. Dieser Knabe befand sich nach Aussage seiner Mutter und ihrer Schwester sehr gesund und munter, so lange er mit der Mutter auf den Gebirgen wohnte; ich durfte an dieser Aussage auch um so weniger zweifeln, weil er eine Größe und Stärke schon erlangt hatte, wie sie an einem Kinde dieses Alters nur im gesündesten Zustande möglich ist. Bald nachdem die Mutter in Aosta mit ihm wohnhaft worden war, verlor er seine Munterkeit, ward träge, gleichgültig und bekam einen dicken Unterleib, übrigens ward die Mutter kein Krankheitssymptom an ihm gewahr, seinen Kopf fand ich vollkommen groß, sein Gesicht voll, die Haut aber welk, die Farbe bleich, die Röthe der Wangen ohne Leben, die Augen matt, die Pupille erweitert, die Nase schien erst cretinenmäßig werden zu wollen; an den Lippen und Augenliedern bemerkte ich keine scrofulöse Geschwulst, aber die erstern waren nicht hell sondern bläulich roth. Er hatte keinen Kropf aber einen vollen Hals; die Brust war proportionirt, die Gelenke nicht geknüpft. Er ging noch mit Haltung aber langsam; er hörte und sprach, aber träge, und mußte mehrere Male gefragt werden, ehe er eine gleichgültige Antwort von sich gab. An den Belustigungen anderer Kinder nahm er keinen Antheil, sondern lehnte sich an den Stühlen herum; er aß und trank wenn ihm etwas gereicht wurde, ohne ein lebhaftes Verlangen darnach zu äußern; für Schulunterricht hatte er gar keine Fähigkeiten. Diese Veränderungen waren mit diesem Knaben vorgegangen, seitdem er in Aosta war, die Mutter fürchtete selbst, daß er Cretin werden möchte, ich rieth ihr, ihn wieder auf die Gebirge zu bringen, denn der Cretinismus bildete sich bereits in ihm.

Verlust der gesunden Gesichtsfarbe, Trägheit und Entstehung der Kröpfe, hatten die Herren Marquet und Favre

auch in Aosta unter den neu, dort wohnhaft werdenden bemerkt.

In Sitten hatten die Aerzte unter den Fremden ebenfalls Kröpfe, Kraftlosigkeit, anstatt der gesunden Gesichtsfarbe die kranke Landsfarbe und auch Nervenübel entstehn sehen.

Der Factor vom Alaunwerke Schwembsal hatte Kröpfe und eine kranke Hautfarbe an den daselbst erst wohnhaft werdenden, ebenfalls bald entstehn sehn. Er selbst, als er dahin kam litt während der erstern vier, fünf Monate viel an Geschwüren und später an Lähmung der Unterextremitäten. Seine Frau erkrankte sehr bald, als sie auf das Alaunwerk kam an Krämpfen, litt öfters daran, ungeachtet sie vorher immer sehr gesund gewesen war, und starb jung und plötzlich an Krämpfen. Eine zweyte junge Frau des Herrn Factors hatte unter ähnlichen Umständen sehr bald dasselbe Schicksal.

Der Schullehrer, als er auf das Alaunwerk kam, erkrankte in den erstern $\frac{5}{4}$ Jahren dreymal am hitzigen Fieber, und seine Mutter, die in ihren 68sten Lebensjahre zu ihm zog, bekam sehr bald einen großen Kropf, den sie auch mit ins Grab nahm.

Der Böttcher und seine Frau waren ebenfalls nicht Eingeborne des Alaunwerks, so bald sie dort wohnhaft wurden, bekamen sie Kröpfe, und Sie litt noch überdies öfters an Krämpfen.

§. 214.

Haller, Zimmermann und Saussure sind mit ihren Nachforschungen über die entfernte Ursache des Cretinismus ebenfalls dabey stehn geblieben, daß sie in der Luft sich befinden müsse. „In unserm Walliserlande," sagt Zimmermann, „müssen die Einwohner im Sommer ihre Kinder auf die hohen Gebirge verschicken, damit sie nicht in den, zwischen hohen Marmorwänden liegenden Thälern, ihr Gedächtniß verlieren, oder wahnwitzig werden. Die Anzahl der Thoren ist nach den neuesten Wahrnehmungen des Herrn von Haller in den

Ebenen, und zwischen den Bergen des Walliserlandes, in Gegenhaltung der übrigen Einwohner unglaublich groß.“*)

Sauſſure ſagt, daß dieſe Urſache ſich in der beſondern Beſchaffenheit der Atmoſphäre befinde, wie ſie tiefen Thälern eigen ſey. Worin dieſe beſondere Beſchaffenheit einer Thalluft beſtehe, darüber erklärt er ſich aber nicht weiter.

§. 215.

Von der Wirkung der Gebirgsluft auf den Menſchen.

Die Wirkung der Gebirgsluft beſchränkt ſich nicht darauf, uns vor dem Cretinismus zu ſichern, ſondern ſie iſt uns allgemein vortheilhaft: unter ihrem Einfluße gelangt der Menſch, am Körper, zu einer ſchönen Geſtalt, zu Stärke an phyſiſchen, und zu Reichthum an intellectuellen Kräften. Dieſe Wahrheit, iſt für die Kenntniß des Menſchen ſo weſentlich wichtig, als ſie anerkannt richtig iſt; ſie beſtätigt ſich auf unſerm Erdkreiſe eben ſo allgemein, als es auf demſelben allgemein Berge nnd Thäler giebt, und iſt von dem Philoſophen eben ſo wohl erkannt, als vom Arzte; alles deſſen ungeachtet iſt ſie jedoch keineswegs allgemein bekannt.

„Dieſe Beobachtung wird noch dadurch beſtätigt, daß in den Bergländern die Bewohner der erhabenſten Oerter, ſtets für die feinſten und einſichtsvollſten gehalten werden, welches ſich ſo gar in ihren Geſichtszügen zeigt. Ich darf verſichern, daß jemand, der ſich auch nur ein wenig auf Phyſiognomik verſteht, an einem Markttage zu Martinach, da die Bewohner der höhern Gegenden, mit denen der tiefern Thälern vermiſcht ſind, aus dem bloßen Anblick ihrer Geſichtszüge ſchon ziemlich richtig ſchließen könnte, in welcher Höhe dieſer oder jener geboren worden.“**)

„Daß die reine Bergluft die Schöpferin der bewunderungswürdigen Künſtler ſey, die auf dem nackten, und bey-

*) Zimmermann, von der Erfahrung, 2ten Theils 4ten Buchs S. 150.

**) Sauſſure l. c. 4ter Band. §. 1034.

nahe höchsten Gipfeln des Jura wohnen, läßt sich um desto weniger bezweifeln, da man in der Schweiz überhaupt beobachtet hat, und es eine fast allgemein anerkannte Wahrheit ist, daß die so genannten Oberländer, oder die Hirten auf den hohen Alpen, sowohl im Bernergebiete, als auch in andern Cantons, viel geistreicher und aufgelegter zu Künsten und Wissenschaften, als die Bewohner der niedrigen und fruchtbaren Thäler seyen. In dem bernischen Oberlande ist es nichts seltenes, Hirten zu finden, die eine Sammlung der besten philosophischen und mathematischen Werke haben, und den ganzen Winter, wenn ihre Heerden und Hirtengeschäfte ruhen, mit Lesen, oder eigenen Untersuchungen und künstlichen Arbeiten zubringen. Wahrscheinlich würden mechanische Künstler in dem Berneroberlande nicht seltener, als in den höchsten Thälern des Fürstenthums Neuburg seyn, wenn nicht die bernischen Hirten so reich wären, daß sie sich mit Künsten und Wissenschaften mehr zum Vergnügen, als aus Noth, oder um Vortheile daraus zu ziehn, abgeben."

„Wenn man den Jura von der Seite von Neuburg herauf, und an der andern Seite ins Erguel hinab fährt, so kann man auf eine gewiße Art die Grade der Wirksamkeit der Bergluft, und das Genie der Jurabewohner wahrnehmen, und bestimmen. So weit Weinberge und Winterfrüchte gebaut werden, sieht man noch keine Uhrmacher oder Spitzenwirkerinnen. Wo aber fast alle ländliche Industrie aufhört, da fängt die mechanische und künstliche an. Doch hat unter alle den Dörfern, die an den Abhängen des Jura liegen, noch kein einziges Künstler vom ersten Range oder große Erfinder, sondern nur geschickte und fleißige Arbeiter und Nachahmer hervor gebracht. Die schöpferischen Genies werden nur allein auf den obersten und unfruchtbarsten Höhen des Jura in Locle und La Chaud de Fonds gebildet. Eben diese Bemerkung gilt auch von der andern gebirgigen Hälfte des Fürstenthums Neuburg, wo die großen Meister nur allein in den Dörfern Couvet, Travers und andern benachbarten Orten, die gleichfalls in einem hohen Bergthale, wie wohl nicht so hoch, als Locle und La Chaud de Fonds liegen, geboren wurden. Alle Dörfer aber, die sich zwischen Neuburg und den eben genannten Ort-

tern finden, haben nie etwas mehr, als geschickte Arbeiter erzeugt." (Briefe üb. d. Schweiz, v. C. Meiners 1. Th. 6. Brief.)

„Die reinere Luft, welche das ehrwürdige Haupt des Jura umfließt, schafft und entfaltet nicht blos ungewöhnliche Talente, sondern erzeugt auch schönere und edlere Formen, als man in den tiefern Thälern sieht u. s. w. (Meiners.)

Ramond de Carbonieres spricht in seinen Reisen durch die Pyrenäen mit derselben Begeisterung von der Wirkung der Gebirgsluft auf den Körper und auf die Seele.*)

Von den Bewohnern des französischen Jura sagt dasselbe: Carl Ulisses von Salis Marschlin**) und Herr D. Ebel von denjenigen Appenzellern, welche am höchsten wohnen.***)

Von den Bewohnern des Caucasus heißt es: „Wenn man nach der Farbe und Stärke der Einwohner dieses Gebirgs urtheilen darf, so muß die Luft daselbst sehr rein und gesund seyn; auch sind sie sehr wohl gebildet und sehr munter. Auch die Weiber sind daselbst sehr schön.†)

Von Neu-Spanien sagt Herr von Humboldt, daß die Gebirgsbewohner für Künste und Wissenschaften aufgelegter wären, als die Bewohner der Thäler.

Von dem Bevölkerungszustande des Ober-Pyrenäen-Departements theilte der Moniteur kürzlich folgende Nachricht mit. „Der Bevölkerungszustand des Ober-Pyrenäen-Departements vom vorigen Jahre giebt, zufolge der mit größter Genauigkeit verfertigten Aufzählung, folgendes Resultat: 1413 Ehen, 2495 Todte und 5984 Geborne. Die Zahl der Gebornen übersteigt also die Zahl der Todten um tausend mehr,

---

*) Siehe dessen Reisen nach den höchsten französischen und spanischen Pyrenäen. Ersten Theils S. 48 und 49.

**) Siehe dessen Streifereyen durch den französischen Jura während den Jahren 1799 und 1800 ꝛc. Seite 59, 81 und 84.

***) Schilderung des Gebirgsvolks vom Kanton Appenzell: Ersten Theils S. 78, 79, 396 und 397.

†) Siehe Natürliche Geschichte der Luft und der Begebenheiten in derselben. Aus dem französischen des Abts Richard. Ersten Bandes 2te Abtheilung Seite 352.

als das Doppelte. Es giebt vielleicht kein Land, als etwa in einem Canton der americanischen Staaten, wo die Bevölkerung so schnell zunimmt. Man wird mit Erstaunen erfahren, daß von jener Zahl der Verstorbenen zehn Einwohner das hundertste Jahr erreicht oder überlebt hatten ꝛc. Also sind nach Buffon, in diesem Lande 30 Hundertjährige, wenn andere Länder einen haben."

§. 216.

Um den wohlthätigen Einfluß der Gebirgsluft wahrzunehmen, bedarf es aber nicht, daß man daselbst geboren werde, und seine Lebenszeit daselbst verlebe, wer nur einmal ein hohes Gebirge ersteigt, der kann sich davon überzeugen; alle Müdigkeit ist sehr bald verschwunden, der Geist wird heiter und frey, die äußern Sinne belebter, man fühlt sich stark und froh, ohne zu wissen warum. Rousseau spricht mit Entzücken von dieser plötzlichen Wirkung der Gebirgsluft.*)

§. 217.

Jene Wirkung der Gebirgsluft auf den menschlichen Körper und seine Kräfte, ist in den frühern Zeiten schon anerkannt gewesen, daher die Erbauung der Gesundheits-Tempel in diese Höhen, und die Anlage der Städte und Burgen auf die Gebirge, bey den erstern Römern. Jetzt ist das in Italien nicht mehr so, jetzt ist aber auch manches Andere daselbst anders, als es sonst war: der jetzige Italiener und der damalige Römer sind zwey verschiedene Menschen. Jener regierte die Welt, dieser fürchtet sie; denn jener ward in einer gesunden Luft geboren, und bildete sich im Felde unter den Waffen und Gefahren, in seinem starken Körper wohnte eine starke Seele; dieser athmet Dünste, und lebt für die Ruhe, in seinem ohnmächtigen Körper wohnt eine ohnmächtige Seele.

*) Siehe dessen neue Heloise. Ersten Theils 23ster Brief.

§. 218.

Wenn man den Bewohner vom Gebirge, wie er erst dargestellt worden ist, mit dem Cretinen am Fuße des Gebirges vergleicht, so findet man in dem einen gerade das Gegentheil von dem andern. Der erste ist am Körper vollkommen entwickelt und schön gebildet, der andere ist unentwickelt, mißgestaltet und zur Abscheu häßlich; jener ist kraft- und talentvoll; dieser, am ganzen Körper gelähmt, taub, stumm, sinn- und gefühllos; jener berechnet die Kräfte der Natur, und bestimmt über sie zu seinem Genuße, dieser weis von sich selbst nichts, und existirt durch Erbarmen.

Gleichwohl sind beyde Individuen nicht selten von einerley Völkerstamme, von einerley Eltern, leben in einer und derselben Quadratmeile Raum, unter gleicher Regierung, Gesetzgebung und Lebensweise; — der einzige Unterschied der zwischen ihnen statt hat, ist — der Unterschied der Luft! Wenn also dahin zu gelangen wäre diesen Unterschied kennen zu lernen, so würde man auch die äußere und entfernte Ursache des Cretinismus erkennen.

§. 219.

Von der Beschaffenheit der Luft auf hohen Gebirgen und in tiefen Thälern.

Nach wiederhohlt angestellten physischen und chemischen Untersuchungen besteht der allgemeine Dunstkreis aus 28 Theilen Sauerstoffgas, aus 70 bis 71 Theilen Stickgas, und aus einem bis zwey Theilen Kohlenstoffgas. Diese Mischung ist jedoch verschieden, nach Verschiedenheit besonderer örtlicher Ursachen. Die Luft auf den Gebirgen, zum Beyspiel, wird reiner genannt, d. h. reichhaltiger an Sauerstoffgas, als die Luft des flachen Landes; und dieser größern Reichhaltigkeit der Gebirgsluft an Sauerstoffgas, schreibt man es zu, daß der Gebirgsbewohner von dem Niederländer auf jene vortheilhafte Weise sich unterscheidet. In tiefen Thälern, sumpfigen Gegenden und großen Städten, nennt man die Luft dicker, schwerer, unreiner, d. h. ärmer an Sauerstoffgas, als die

allgemeine Luft des flachen Landes, und damit erklärt man sich die Entstehung des Cretinismus und anderer Krankheiten in jenen Thälern, Gegenden und Städten. So dachten die Herren Doctoren Fodere', Ackermann, Odet und mehrere Naturforscher, und dabey blieben sie mit ihren Nachsuchungen über die äußere Ursache des Cretinismus stehen; so dachte ich endlich ebenfalls, und dabey glaubte ich gleichfalls stehn bleiben zu müssen.

§. 220.

Indem ich vom großen Bernhardsberge nach Wallis herunterstieg, und eine allgemeine Uebersicht über die Weite und allgemeine Fruchtbarkeit dieses Thales bekam, so fand ich es räthselhaft, daß die Luft desselben an Sauerstoffgas ungewöhnlich arm seyn sollte. Den allgemeinen physicalischen Lehren zufolge, soll sich dieses Gas seines größern Gewichts wegen, gegen das der atmosphärischen Luft, aus den höhern Luftschichten den niedern mittheilen; theils auch unter der Einwirkung der Lichtstrahlen, von den grünenden Vegetabilien ausgehn; und ich fand gar keine Ursache, wodurch diese Mittheilungen hier verhindert seyn sollten. Andere Ursachen, wodurch diese Thalluft mit Stickgas ungewöhnlich geschwängert werden könnte, fand ich auch nicht, denn die Rhone geht als ein fließendes Wasser hindurch, und tritt nur wie jeder andere Fluß periodisch aus seinen Ufern.

Als ich bey jenen Beobachtungen mit längerm Nachdenken verweilte, und mich der Versuche erinnerte, durch welche erwiesen worden ist, daß die Luft auf hohen Gebirgen an Sauerstoffgas keineswegs reichhaltiger sey, als die Luft des flachen Landes, sondern vielmehr ärmer;*) so gab ich jene

*) Nach angestellten Versuchen enthalten 100 Theile atmosphärischer Luft des flachen Landes, gegen 28 Theile Sauerstoffgas. Auf den Pyrenäen fanden die Herren Vidal und Reboul den Gehalt an Sauerstoffgas um ein Viertel geringer. Siehe Ramond de Carbonieres Reisen durch die Pyrenäen. Erster Theil Seite 141.
In den Tropenländern fand Herr von Humboldt in einer Höhe von

Erklärung, daß ein reicherer Einfluß an Sauerstoffgas die Ursache der Vorzüglichkeit des Gebirgsbewohners sey, nicht nur auf, sondern ich verwarf den Mangel dieser Luft nun auch als die Ursache des Cretinismus.

Dreyzehnter Abschnitt.

§. 221.

Von dem Mangel der atmosphärisch-electrischen Materie, als äußere Ursache des Cretinismus.

Auf die unzweydeutigste Weise überzeugt, daß die äußere Ursache des Cretinismus durchaus in der Luft sich befinden müsse, zog ich sie ihren Bestandtheilen und ihrer Verschiedenheit nach, nochmals in eine analytische Betrachtung. Diesmal erinnerte ich mich auch der electrischen Materie, als eines Bestandtheils derselben: und indem ich der mannichfaltigen Wirkungsweise dieses ätherischen Stoffs auf unsern Körper und dessen Oeconomie dabey eingedenk wurde; so fand ich die Berücksichtigung derselben in Hinsicht auf die zu suchende Ursache, bald sehr nothwendig.

21600 Fuß, in 100 Theilen atmosphärischer Luft, nur 21 Theile Sauerstoffgas. Siehe dessen Ideen zu einer Geographie der Pflanzen und Naturgemälde der Tropenländer.

An einem andern Orte sagt Herr von Humboldt: „Ich habe während einem Jahre hindurch die Luft auf der Ebene mit der eines 1200 Meter über dem Meere erhabenen Bergs (Geisberg) verglichen und gefunden, daß letztere zuweilen $\frac{3}{100}$, oft aber kaum $\frac{1}{100}$ weniger Sauerstoff als erstere enthielt. Siehe Allgemeines Journal der Chemie, von D. A. N. Scherer ꝛc. 3. B. 17. H. S. 606.

In Freyberg, welches gegen die Meeresfläche um 800 Fuß höher liegt, fand Herr Prof. Lampadius die Atmosphäre gewöhnlich um 2 bis 3 Theile an Sauerstoffgas geringhaltiger, als im flachen Lande.

Le Bouvier Demortiers machte ähnliche Erfahrungen bekannt.

Allgemeines Journal der Chemie von D. A. N. Scherer. 2. Band. 9. Heft. S. 320 ꝛc.

§. 222.

Von dem Verhältnisse der atmosphärisch-electrischen Materie, in den Cretinenthälern und Gegenden.

An diesen atmosphärischen Bestandtheil hatte ich früher nicht gedacht, und hatte zu Untersuchung desselben auch nichts bey mir, als ich nach Unterwallis herunter kam; und da ich in Martinach die dazu erforderlichen Instrumente auch nicht bekommen konnte, so erkundigte ich mich nach den Donnern, Blitzen, Wetterleuchten und Schloßen, als meteorologischen Erscheinungen, welche nur unter Einfluß freyer electrischer Materie statt haben.

In Martinach wußte man wenig von Gewittern, eben so wenig von Blitzen und Wetterleuchten, und von Schloßen gar nichts. In Sitten sagte mir Herr D. Odet, daß ihre Atmosphäre an electrischer Materie sehr arm sey, daß sie im Thale nie Gewitter hätten, sondern daß sich die Gewitterwolken stets in der Höhe, auf den Gebirgen ausladeten. In Brück versicherten mich die Herren Professoren, daß sie in dasiger Gegend in 20 Jahren nicht so viel Gewitter hätten, als in Deutschland in einem einzigen Sommer; und Schloßen kenne man in ganz Unterwallis nicht.

§. 223.

Mit jenen Erfahrungen über den Mangel an electrischer Materie in Unterwallis stimmen folgende Beobachtungen überein.

Mehrere Reisende, auch der Herr von Haller, sagen, daß sie den Dunstkreis in Unterwallis gewöhnlich sehr nebelig und undurchsichtig gefunden hätten, und hielten eine starke Schwängerung mit Wasser für die Ursache. Als ich Wallis durchreiste so regnete es viel, ich mußte deshalb vier Tage im Kloster auf dem großen Bernhardsberge verweilen, und als ich endlich nach Wallis herunterstieg regnete es noch; gleichwohl fand ich den Dunstkreis im Thale nicht nebelig; dann trat wieder warmes und allmählig trockenes Wetter ein, und mit dieser Trockenheit verlor die Atmosphäre an Durch-

sichtigkeit, und zwar immer mehr, je länger die Trockenheit anhielt.

Ich fand die Luft in Unterwallis also durchsichtig, als sie mit Wassertheilchen reichlich geschwängert war, und sah sie nebelig werden, indem sie trocken ward. Diese Bemerkung über die Durchsichtigkeit und Undurchsichtigkeit der Luft nach Verhältniß ihrer Feuchtigkeit, findet man auch schon von Saussure aufgezeichnet.*) Saussure und De Luc haben auch mittelst des Hygrometers die Erfahrung gemacht, daß eine möglichst trockene Luft oft am wenigsten durchsichtig war. Die nebelige Beschaffenheit der Luft in Unterwallis kommt also nicht von Ueberschwängerung mit Feuchtigkeit, sondern von Mangel an electrischer Materie, denn eine Luft der es daran fehlt, die ist nicht hell und elastisch, sondern nebelig und drückend.

§. 224.

Auf dem Alaunwerke Schwembsal, sagte mir ein Steiger, der bereits 32 Jahre daselbst angestellt war, „er erinnere sich nicht, daß das Bergwerk mit allen seinen Gebäuden und Bäumen nur ein einziges Mal vom Blitzstrahle sey getroffen war.“ Der Factor und Schichtmeister bestätigten diese Aussage des Steigers, und noch keiner dieser drey Männer hatte in dem Bezirke des Bergwerks sehn Schloßen fallen.

Von dem Bezirke des Bergwerks bey Freyberg erhielt ich über electrische Explosionen ungefähr dieselbe Auskunft, wie sie mir in Schwembsal gegeben worden war.

§. 225.

Um mich von der electrischen Beschaffenheit der Luft beym Bergwerke zu Freyberg genau zu unterrichten, hatte ich einen Electrometer mit mir genommen, und der Herr Professor Lam-

*) Siehe dessen Hygrometrie §. 355.

padius in Freyberg hatte die Güte mit einem zweyten solchen Instrumente Versuche deshalb mit mir gemeinschaftlich zu machen.

Dies geschah eines Vormittags als Abendwind wehete, ohne Regen. Auf den Anhöhen außer der Stadt, fanden wir sogleich electrische Materie. Im Bezirke des Bergwerks wurde der erste Versuch zwischen den Schlackenhalten gemacht, wo kein Wind eindringen konnte, hier blieben die Instrumente ganz ruhig. Wir stiegen nun auf die Halten hinauf, ungefähr sechs Klafter hoch, hier war freyer Windzug und auch electrische Materie. Nun trugen wir die Instrumente hinter das Amalgamirwerk, und hinter die Röstöfen, aber in eine ziemliche Entfernung von letztern, und auf eine freye Höhe, wo die Luft jedoch mit Erzdämpfen leicht geschwängert war, hier blieben sie aber ebenfalls unbewegt, und eben so in einer Gebirgsschlucht, wo die Luft stockend war. Als wir aber auf die freye Höhe des Bergs, welche von Erzdämpfen nicht bestrichen wurde, wieder hinauf kamen, so fanden wir die Luft wieder electrisch.

In jenem Bezirke, in deren Atmosphäre keine electrische Materie zu finden war, liegen die Dörfer Halsbrück und Hillwersdorf, wo der Cretinismus eben so endemisch herrschend ist, wie in Unterwallis, und wie auf dem Alaunwerke Schwembsal.

Um diese speciellen Beobachtungen und Erfahrungen an allgemeinern zu prüfen, ist nun zu erörtern: ob der Cretinismus überall allgemein oder sporadisch herrschend sey, wo die Luft allgemein oder sporadisch an electrischer Materie arm ist, und mit welchen Wirkungen der Einfluß dieser Materie auf uns begleitet sey? Um sich aber von dem electrischen Verhältniße einer Atmosphäre, die man nicht untersuchen kann, dennoch einen Begriff machen zu können, ist es nöthig, die Ursachen vorher zu berücksichtigen, unter deren Einfluß eine Atmosphäre daran arm oder reich ist.

§. 226.

Von den Ursachen unter deren Einfluße eine Atmosphäre an electrischer Materie reich oder arm ist, und wie fern dies geschähe.

Saussure sagt von der atmosphärisch-electrischen Materie, daß sie veränderlich sey; „Erstens, in Absicht auf die Oerter; überhaupt zeigt sie sich an den höchsten isolirten Oertern am stärksten; gar nicht in den Häusern, unter Bäumen, in den Gassen, in den Höfen, und überhaupt nie an ringsum eingeschlossenen Oertern; dennoch ist sie selbst in Städten, mitten auf großen Plätzen, den Wässern und insonderheit auf den Brücken, wo ich sie noch stärker, als auf dem offenen Felde gefunden habe, merkbar.*)

In dem erstern Bande dieses Werks sind auch schon eingeschlossene Räume, tiefe Thäler, große Kälte, große Wärme, feuchte Dünste, mineralische Dämpfe und Nadelholzwaldungen als Ursachen genannt worden, wodurch eine Atmosphäre an electrischer Materie arm wird, jetzt ist noch anzuzeigen, wie fern diese Ursachen dies bewirken.

§. 227.

Die electrische Materie ist unter allen uns bekannten ätherischen Stoffen, der feinste und leichteste, denn sie ist für uns sogar imponderabel. Wegen dieser Imponderabilität erfüllt sie die höchsten Räume und würde mit unsern tiefern Luftschichten gar nicht in Vermischung kommen, wenn dies nicht durch ihr großes Ausdehnungs- und Mittheilungsvermögen, durch das tägliche Drehen unserer Erdkugel um ihre Axe, durch Winde und sogenannte Leiter geschähe.

Die electrische Materie hat, mit einiger Beschränkung, fast eben so, wie die Wärmematerie, die Eigenschaft sich auszudehnen, und sich den sie umgebenden Luftarten und andern Körpern mitzutheilen, bis daß sie sich in einem gegebe-

*) Siehe dessen Alpenreisen, dritten Theils §. 800.

nen Raume gleichmäßig verbreitet hat. Durch diese Eigenschaft vermischt sie sich ihrer Imponderabilität ungeachtet mit den tiefern ponderabeln Luftschichten, und macht sie zu respirabeler Luft, wenn sie auch nicht als freye electrische Materie darin wahrnehmbar ist.

§. 228.

Es leuchtet ein, daß das ununterbrochene Drehen unserer Erdkugel um ihre Axe, auch mit einer ununterbrochenen Veränderung der uns umgebenden Luft begleitet seyn müsse. Die Luftschicht, welche in diesen Moment die Quadratmeilenfläche einnimmt, auf welcher wir uns befinden, aus der sind wir in dem künftigen Moment wieder heraus, in eine andere versetzt, und so fort. Wem es bekannt ist, wie bald die stockende Luft eines gegebenen Raums sich verändert, schlecht und irrespirabel wird, der muß in diesem ununterbrochenen Drehen unserer Erdkugel, die erste Bedingung für unser Leben und dessen Fortdauer finden.

Die Veränderung der Luft, wie sie aus diesem Drehen unserer Erdkugel resultirt, ist aber für einen jeden Punct unserer Erdfläche nicht dieselbe. Die Luft eines eingeschlossenen Raums z. B., kann durch dieses Drehen in dem Verhältniße nicht erneuert werden, als die einer freyen Fläche, und die untersten Luftschichten tiefer Thäler ungleich weniger, als die auf der freyen Gebirgshöhe. In der Luft eingeschlossener Räume, und im Grunde tiefer Thäler findet man daher nie freye electrische Materie, auf dem freyen Felde hingegen viel, und noch mehr auf den Höhen der Gebirge.

§. 229.

Die Winde befördern die Schwängerung der weniger bewegten Luft in eingeschlossenen und tiefen Thälern auf zweyfache Weise: erstens, so fern sie die stockende Luft mit Gewalt entfernen: zweytens, so fern sie eine stark electrische Luft dafür hinbringen. Dieses thun die Winde, wenn sie wirklich

electrisch sind, wenn sie dies aber gar nicht sind, wie die sehr feuchten Abendwinde und warmen Südwinde, dann sind sie ungleich schädlicher, und die letztern noch mehr als die erstern; denn wenn die feuchten Abendwinde auch keine freye electrische Materie mit sich führen, so sind sie doch reichhaltig an Sauerstoffgas; in den Südwinden, wie der Sirocco, Samum und dergleichen, ist aber weder das eine, noch das andere.

§. 230.

Im 227sten Paragraphen ist bemerkt worden, daß sich die electrische Materie unsern tiefern Luftschichten auch durch Leiter mittheile, hiermit sind jene metallischen Leiter nicht gemeint, auch nicht Rauchsäulen, sondern die allgemeine tiefere Luft. Um daß diese aber eine solche leitende Eigenschaft habe, muß sie in einem gewissen Grade feucht seyn. Holz, Fleischfaser, Garn, Seide, Wolle und hundert andere Dinge, sind entweder gar nicht, oder sehr schlecht leitend für die electrische Materie, so lange sie vollkommen trocken sind, sehr gute Leiter werden sie aber sobald sie feucht werden. Eben so verhält es sich mit unserer Luft, sie hört ebenfalls auf leitend zu seyn, je trockener sie wird. Große Kälte und große Wärme sind Ursachen, unter deren Einfluße die Luft sehr trocken wird, und darum sind sie als Ursachen genannt, wodurch unsere Luft schlecht wird. Anhaltender Regen, oder fortdauernd örtlich verdünstende Feuchtigkeit consumiren hingegen die atmosphärisch-electrische Materie.

§. 231.

Das Alaunwerk Schwembsal liegt keineswegs in einem tiefen Thale, wie Martinach, Aosta, Pollin u. s. w., gleichwohl ist der Cretinismus daselbst eben sowohl endemisch herrschend, wie in diesen Oertern, und die Atmosphäre dieses Bergwerks ist an electrischer Materie nicht weniger arm, als die, in welchen die genannten Oerter liegen. Nach langem Nachsuchen über die Ursache, wodurch die Atmosphäre dieses

Bezirks ihrer electrischen Materie verlustig werden möchte, blieb ich endlich dabey stehn, den Alaunschiefer, welcher in langen und zahlreichen Halten daselbst aufgeschüttet liegt, und der mit seinen Ausdünstungen die Luft so sehr schwängert, daß sich der Geruch derselben oft eine halbe Stunde weit verbreitet, für diese Ursache anzunehmen; und als ich dreyviertel Jahr später, die Ursache des Cretinismus an der Halsbrück bey Freyberg untersuchte, so überzeugte ich mich mit den Instrumenten, daß die atmosphärisch electrische Materie durch Erzdämpfe wirklich vernichtet werde. *) †)

---

*) Siehe §. 225.

†) Indem ich den Ursachen des Cretinismus auf dem Alaunwerke Schwembsal nachsuchte, machte mich der Herr Factor auf einige Häuser aufmerksam, weil in diesen der Cretinismus noch nie zur Entwickelung gekommen wäre. Diese Häuser fand ich mehr, als andere mit Bewohnern überfüllt, und diese waren meistentheils Bergleute, mehrentheils sehr arm, und an Kindern sehr reich. Unter dieser Vereinigung der Umstände hätte der Cretinismus hier ungleich mehr, als in vielen andern Häusern herrschend seyn sollen! — Aber nein.

Nach mehrtägigem Nachdenken fand ich endlich in der Lage dieser Häuser, theils in Hinsicht auf ihre Umgebung, theils in Hinsicht auf die Beschaffenheit ihres Grund und Bodens, einen Aufschluß über das Problem.

Diese Häuser stehen gegen Norden von den übrigen des Bergwerks in einiger Entfernung, und von jenen Alaunschiefer-Halten ebenfalls entfernter.

Zweytens befindet sich in dem Boden, auf welchem diese Häuser stehen, kein Alaunschiefer, anstatt, daß alle übrige Gebäude des Bergwerks auf dergleichen Erze stehen.

Die Erscheinungen, wie sie beym Abziehn der Stollen an der Magnetnadel, und an den Metall- oder Erzfindern wahrgenommen werden, wenn sie Stellen betreten, wo sich unterirdisch Erz befindet, beweisen, daß diese letztern durch die Decke, welche auf ihnen liegt, entweder mittelst eines flüchtigen Theils, welcher von ihnen ausgeht, oder vermöge einer Attractionskraft, hindurch wirken, und auf die Körper und Atmosphäre, welche die Fläche dieser Stellen unmittelbar berühren, eine Kraft äußern. (Wenn es gleich einige Schriftsteller nicht zugeben wollen.) Diese Wirkungen sind von derselben Art, wie sie an manchen sehr reizbaren Personen beym Aufsteigen

§. 232.

Endlich sind auch Nadelholzwaldungen als eine Ursache, wodurch die umgebende Atmosphäre ihrer electrischen Materie verlustig werde, genannt worden. Es ist nicht nur von mehrern Physikern schon angemerkt worden, daß die Luft unter und zwischen Nadelholze an electrischer Materie sehr arm sey, sondern es ist auch bekannt, daß der Blitzstrahl höchst selten in einen Nadelholzbaum fahre, anstatt daß Laubholz sehr oft davon zerschmettert wird.

---

starker Gewitter wahrgenommen werden; convulsivische Zuckungen der Muskeln, Erweiterung der Pupille, Uebelkeiten, Diarhöen, Erbrechen, Ideenverwirrung, Ohnmachten ꝛc.

Wiefern ein Erzlager diese Wirkungen hervorbringe, ist noch räthselhaft. Wenn man aber von der Analogie der Erscheinungen auf Analogie der Ursachen schließen darf, so geschieht es durch Entziehung der thierisch-electrischen Materie, denn daß die Annäherung starker Gewitter dadurch jene Wirkungen hervorbringe, das läßt sich beweisen: weil jede Gewitterluft vor der Explosion des Gewitters an electrischer Materie sehr arm ist; weil wir unserer, uns eigenthümlichen electrischen Materie verlustig werden, wenn wir uns in einer nicht, oder wenig electrischen Luft befinden; weil wir eine zu starke Entziehung der thierisch-electrischen Materie ohne Nachtheil nicht ertragen können. Und endlich, weil alle diese Erscheinungen verschwinden, sobald die atmosphärisch-electrische Materie sich wieder ersetzt.

Je weniger es sich also bezweifeln läßt, daß die Wirkungen einer Gewitterluft auf den menschlichen Körper durch Mangel an electrischer Materie statt haben, desto wahrscheinlicher ist es auch, daß die Erscheinungen an den Metallfindern, wenn sie auf Erz stehen, ebenfalls durch Einfluß auf ihre thierisch-electrische Materie, statt haben.

Diese Reflexionen veranlaßten mich über das unterirdische Streichen des Alaunschiefers im Bezirke des Alaunwerks bey dem Herrn Factor nachzufragen, und da er mir sagte, daß alle Gebäude des Bergwerks, nur jene ausgenommen, in welchen man noch keine Cretinen hatte entstehen sehn, auf Erz ständen, so glaubte ich allerdings hierin die Hauptursache jener Ausnahme zu finden. Und als ich das Erzgebirge wegen Untersuchung des Cretinismus bereiste, so sahe ich mich auch dort einige Male genöthigt Aufschluß in derselben Ursache zu suchen.

Die Ursache dieser Wirkung des Nadelholzes auf die umgebende Luft, liegt wahrscheinlich in den harzigen Ausdünstungen desselben, und diese bewirken dies ohne Zweifel auf dieselbe Weise, wie Erz- und Wasserdämpfe es thun, sie vereinigen sich mit der electrischen Materie, und hieraus entsteht ein dritter Körper, indem sie zu seyn aufhören.

§. 233.

Jenes sind die mir bekannten Ursachen, unter deren Einfluße eine Atmosphäre an electrischer Materie arm ist, und wo sie existiren, da existirt der Cretinismus mit ihnen: darum herrscht er nicht allein in tiefen Thälern, sondern überall wo die Luft fortwährend stockend ist; oder wo sie mit Erzdämpfen oder harzigen Ausdünstungen geschwängert ist. Jenes ergiebt sich aus der Existenz der Cretinen an der chinesischen Mauer, und an dem jenseitigen Fuße der Piemontesen, dieses bezeugt das Alaunwerk Schwembsal, das Bergwerk bey Freyberg, Neusol in Ungarn, Großarl im Salzburgischen, und das ehemalige Herrschen des Cretinismus in Lerbach. (Siehe §. 16. dieses Bandes.)

§. 234.

Von der äußern Ursache des sporadisch herrschenden Cretinismus.

Sporadisch herrschend kommt der Cretinismus öfterer vor, als im Allgemeinen davon gesprochen wird, denn aus Unbekanntschaft mit dem Cretinismus, nennt man in diesen Fällen den Cretin nicht bey seinem Namen, sondern sagt, es ist ein taubstummer dummer Mensch, der so geboren ist. Ich selbst habe den Cretinismus sporadisch herrschend gefunden; hier im Orte, im nahen Dorfe Plauen, in Pottschappel, in Burgk, in Tharand, in Freyberg, in Annaberg, in den obererzgebirgischen Orten Schwarzbach, Rittersgrün, Markersbach, Schwarzenberg und Schneeberg. Alle diese Ortschaften haben

entweder weiches Wasser, oder liegen auch zugleich etwas thalig, Kröpfe und andere damit in Vereinigung vorkommende krankhafte Erscheinungen, sind daselbst auch allgemeiner, der Cretinismus aber nur an einzelnen Individuen, in einzelnen Familien, und in geringern Graden wahrnehmbar.

In diesen Ortschaften ist vermöge der Beschaffenheit der Luft und des Wassers, einige Disposition zum Cretinismus schon gegenwärtig; wenn in denselben ein Haus aber besonders eingeschlossen liegt, wenn es wegen seines Baumaterials sehr feucht ist, und wenn ein Kind, das in demselben geboren wird, im untersten Stockwerke desselben lebt, und auf seinen Stubenraum lange eingeschränkt bleibt, so hat es dieselben äußern Ursachen um sich, welche in den tiefen Cretinenthälern den Cretinismus erzeugen.

§. 235.

Von dem sporadisch vorkommenden Cretinismus im Zielerhäuschen zu Freyberg.

Wie der Cretinismus im Dorfe Plauen*) aus einer Vereinigung jener Ursachen sporadisch herrschend entstand, so geschah es auch im Zielerhäuschen der Bergstadt Freyberg.

Dieses Häuschen liegt im Zwinger, oder vielmehr Stadtgraben, von allen Seiten mit hohen Mauern umgeben, in einer stockenden Luft, und diese ist um so schlechter, weil nahe beym Hause stehende Wässer verfaulen und verdünsten. Die Eltern der drey Cretinenkinder daselbst, sind regelmäßig gebildete verständige Menschen. Ehe sie das Zielerhäuschen bezogen, wohnten sie in der Stadt, und zeugten daselbst acht Kinder, welche alle gesund waren und gediehen, so lange sie in der Stadt wohnten. Bald nachdem die Familie das Zielerhäuschen bezogen hatte, wurden die Kinder kränklich, und sieben starben davon in kurzer Zeit, nur das älteste, ein Sohn, blieb am Leben. Wahrscheinlich wegen seines schon erlangten Alters und der Kräfte, und weil er weniger als seine jüngern

*) Siehe §. 200 und 201.

Geschwister auf die schlechte Luft des Zielerhäuschens beschränkt blieb.

Im Zielerhäuschen zeugten diese Eltern noch vier Kinder, eins davon starb, und die andern wurden Cretinen. Das älteste davon, ein Mädchen, 12 Jahre alt, als ich sie sahe, war taub, stumm, blödsinnig und Cretine in Gestalt und Bildung. Das zweyte, ebenfalls ein Mädchen, 9 Jahre alt, war ebenfalls taub, stumm, und blödsinnig, im Aeußern aber nicht so sehr Cretine, als die ältere Schwester. Das jüngste Kind, ein Sohn, war in einem noch geringern Grade Cretin, als die jüngere Schwester. Die Familienmutter versicherte mich, daß sie es an der Wartung ihrer Kinder nicht habe fehlen lassen, und das, was ich sahe, ließ mir ihre Aussage nicht bezweifeln.

§. 236.

Beym sporadischen Vorkommen des Cretinismus habe ich es selbst erfahren, wie leicht man sich zu der Meinung neige, ihn für erblich zu halten. In Unterwallis in den Nostathälern und so weiter, hatte ich mich vollkommen überzeugt, daß das Uebel keineswegs angeboren sondern zufällig sey, und dennoch machte mich das sporadische Erscheinen desselben, einige Male mit mir uneins.

Eine weibliche Cretine, welche ich in Schwarzbach sahe, hatte noch sechs Geschwister, welche mehr oder weniger ebenfalls Cretinen waren; Vater und Mutter, hieß es, wären ebenfalls ungesunde Menschen und die letztere habe einen großen Kropf. Ungefähr so verhielt es sich mit der Familie Riedner, und mit einer andern hier in der Stadt. Die Mütter dieser zwey Familien waren ebenfalls kröpfig, ihren Ansehn nach bleich, und in ihrem Handeln abgespannt und träge, übrigens nicht blödsinnig, nicht taubstumm und auch in ihrer Gestalt und Bildung nicht cretinenartig.

In Freyberg, Annaberg, Markersbach, Schwarzenberg und Rittersgrün, war es nicht so, die Eltern waren gesund, un ddie Ursache dieses sporadischen Cretinismus beschränkte sich da einzig auf Armuth, schlechte Wohnung und lange Beschrän-

kung der Kinder auf die schlechte Luft der letztern. Die Riedner wurden also nicht Cretinen weil ihre Mutter siechend und kröpfig war, sondern weil sie unter dem Einfluße jener Ursachen lebten, und durch den Einfluß dieser Ursachen, war auch die Mutter allmählig kröpfig und siechend geworden; denn vorher, ehe sie in das Schmiedegebäude nach Plauen zog, da hatte sie keinen Kropf und war gesund und stark. Eben so verhielt es sich mit der Cretinenfamilie in Schwarzbach, und eben so mit einer dritten, allhier.

§. 237.

Von der verschiedenen Wirkung der feuchten Dämpfe und der Erzdämpfe auf die atmosphärische electrische Materie und auf unsern Körper.

Wie in dem 231sten Paragraphen Erzdämfe als eine Ursache angezeigt worden sind, wodurch die electrische Materie der allgemeinen Luft vernichtet werde, so im 230sten Paragraphen auch Wasserdämpfe; gleichwohl sind die Wirkungen einer mineralischen Luft nicht ganz dieselben, wie die einer feuchten. In England, z. B., soll die Rhachitis mehr herrschend seyn, als in irgend einem andern Lande, und als Ursache nennt man eine sehr feuchte, nebelige Beschaffenheit der Luft; eben so verhält es sich in Holland und in den meisten großen Städten, hier und dort ist die Luft regelwidrig feucht, und die Rhachitis ist in diesen Städten, wie in jenen Ländern, eine endemisch herrschende Krankheit, anstatt daß an der Halsbrück bey Freyberg, auf dem Alaunwerke Schwembsal, in Neusol ꝛc. der Cretinismus endemisch herrschend ist. Diese verschiedene Wirkung einer mineralischen und einer feuchten Luft, ist die Folge ihrer verschiedenen wesentlichen Beschaffenheit.

§. 238.

Der Alaunschiefer, wie er im Innern der Erde gegraben wird, giebt keinen oder höchst wenig Alaun; um seine mineralischen Theile in Alaun zu verwandeln, muß er mit weiten Flä-

chen der freyen Luft lange genug ausgesetzt seyn. Indem der Alaunschiefer auf diese Weise in Halten aufgeschüttet da liegt, bemerkt man keine Ausdünstung, und nur wenig Geruch an ihm, wenn die Luft hinlänglich electrisch ist. In der Nacht aber, und zu jeder andern Zeit, wenn die Luft an electrischer Materie sehr arm ist, da zeigen sich die Ausdünstungen dieser Halten in Dampfgestalt, und ihr Geruch verbreitet sich ungemein weit.

Diese mineralischen Ausdünstungen des Alaunschiefers, sind für das Gesicht und den Geruch nicht darum zu einer Zeit mehr wahrnehmbar als zu einer andern, weil derselbe zu einer Zeit mehr ausdünstet, als zu einer andern, sondern weil die Luft zu der einen Zeit electrischer ist, als zu der andern, und bey der erstern darum weniger, als bey der letztern, weil die electrische Materie derjenige Stoff ist, wodurch gröbere Dünste, theils in permanente elastische Luft, theils in andere Körper verwandelt werden, und hier entsteht aus der Vereinung der electrischen Materie des Alaunschiefers und des Wassers: Alaun. Indem dies aber geschieht, wird die Atmosphäre ihrer electrischen Materie verlustig.

§. 239.

Nicht auf dieselbe Weise verhält es sich, wenn die atmosphärische electrische Materie ihre freie Existenz durch Wassertheilchen verliert, denn aus dieser Vereinigung entsteht weder Alaun, noch Schwefel, noch Salpeter, noch irgend ein anderer fester Körper; sondern diese Materie bleibt in ätherischer Gestalt mit der Luft vereinigt. Anstatt aber, daß sie vorher, und als freye electrische Materie, den Charakter eines Phlogistons hatte, so nimmt sie nun in Vereinigung mit Wasser, den einer ätherischen Säure an, es entsteht aus ihr und dem Wasser Sauerstoffgas. (Siehe die Vorrede zum ersten Bande.)

Diese Verschiedenheit der zur Entstehung kommenden Producte, ist die Ursache jener Verschiedenheit der Wirkungen, denn anstatt daß mineralische Dämpfe die electrische Materie, als ätherischer Körper ganz vernichten, so verwandelt das Was-

ser nur dessen Natur. Und da die electrische Materie als Sauerstoffgas ebenfalls noch reizend für uns ist, darum geht die Entwickelung unseres Körpers und seiner Kräfte auch fort, allein, weil sie durch ihre sauere Natur, mit der reizenden Eigenschaft auch eine auflösende, und für die Knochenmasse erweichende, verbindet, darum entsteht in ihr Rhachitis, in einer mineralischen Luft hingegen Cretinismus, denn diese hat eben so wenig Sauerstoffgas, als freye electrische Materie.

§. 240.

Nirgends herrscht der Cretinismus wo die Luft hinlänglich electrisch ist.

Anstatt daß der Cretinismus überall allgemein, oder nur einzeln herrschend ist, wo die Luft entweder allgemein, oder nur in einzelnen Fällen an electrischer Materie sehr arm ist, so herrscht er hingegen da nirgends, wo die Luft hinlänglich electrisch ist.

Ein jedes offene freye Land hat eine hinlänglich electrische Luft; selbst in großen Städten ist die Luft an electrischer Materie nicht so arm, als in tiefen Thälern, gleichwie sie in jenen auch nicht so stockend ist, als in diesen. Je höher aber eine Luftschicht ist, desto electrischer. Nirgends auf hohen Gebirgen, oder in irgend einem freygelegenen Dorfe, oder Stadt, findet man Cretinen, selbst in großen Städten nicht, als in einzelnen Fällen, wo Kinder sehr schlecht wohnen und auf ihre Wohnung sehr lange beschränkt sind.

§. 241.

Von der Wirkung der atmosphärisch-electrischen Materie auf den Menschen.

Im 215ten Paragraphen dieses Bandes sind mehrere Beobachtungen und Erfahrungen von der Wirkung der Gebirgsluft auf uns angeführt worden. Die Vortrefflichkeit dieser Wirkungen besitzt die Gebirgsluft durch ihren reichen Gehalt

an electrischer Materie, denn dadurch unterscheidet sie sich von der tiefern Luft.

Ferner ist die allgemeine Atmosphäre an electrischer Materie besonders reichhaltig: während mäßigkalten Wintermonaten, während dem Wehen der Morgen- und Mitternachtwinde, und während solchen Zeiten befinden wir uns am wohlsten, am stärksten und aufgelegtesten. Personen, welche an chronischen Uebeln leiden, klagen zu solchen Zeiten am wenigsten und epidemische Krankheiten verschwinden unter ihrem Einfluße. (Siehe die Vorrede des erstern Bandes).

Bartholon de St. Lazare äußert sich in seinem Werke über die elektrische Materie und ihre Wirkung auf unsere Körper, mit folgenden Worten *)

„Die Electricität äußert nicht blos auf den physischen, sondern auch auf den moralischen Zustand des Menschen einen merklichen Einfluß. Jedermann weiß, daß die Einbildungskraft, zum Beyspiel, niemals glänzender, als zu solchen Zeiten sey, wo die atmosphärische Electricität besonders wirksam ist: alsdann ist die Seele gleichsam über sich selbst erhoben, da sie im Gegentheil sich kaum selbst finden kann, wenn eine entgegengesetzte Temperatur der Atmosphäre vorwaltet. Alle welche sich mit den bildenden Künsten, der Dichtkunst, Mahlerey und Musik beschäftigen, können hier unsere Gewährmänner seyn und uns bezeugen, daß sie ihre Meisterstücke nur in solchen Zeiten verfertiget haben, welche für die Electricität des Dunstkreises die vortheilhaftesten waren.“.

„Eben so verhält es sich mit dem Gedächtniße, der Empfindung und den meisten andern Geisteskräften, deren Thätigkeit durch die Fesseln des Körpers immer gehindert wird. Die Erfahrung spricht laut für diese Wahrheit. Das erhabene Genie des englischen Homers (Milton's) hatte seine Perioden: es war in gewissen Jahrszeiten, vom Monat September bis zur Frühlingsnachtgleiche in seiner größten Stärke u. s. w.

---

*) Siehe, Ersten Theils Seite 86.

§. 242.

Betrachtungen über die Kräfte der electrischen Materie, durch welche sie auf unsern Körper wirksam ist.

Aufmerksame Beobachtungen und wiederholte Erfahrungen über die Wirkungen der electrischen Materie auf uns, haben zu den Resultaten geführt, daß sie im Allgemeinen als ein Reizmittel auf uns wirksam sey: daß sie der Muskelfaser Elasticität, und dem Nervensysteme Irritabilität gebe, daß sie den Kreislauf der Säfte befördere, das Blut an Farbe erhöhe, die thierische Wärme vermehre, und die Animalisation überhaupt vollkommen mache; in einem verhältnißwidrig starken Einfluße aber auch nachtheilig und selbst tödlich wirke.

So urtheilte schon im Jahre 1749 D. Kesler, von der Wirkung der electrischen Materie, und er erklärte sie deshalb für die wirkende Ursache der Bewegungen und Empfindungen des lebenden Körpers *), und vor Keslern hatte Nollet ähnliche Meinungen geäußert, und mehrere andere Naturforscher, welche sich später mit dieser Aufgabe beschäftigten, stimmten in ihren Urtheilen mit Nollet und Kesler überein.

§. 243.

Von der Norm, in welcher die genannten Verrichtungen in uns geschehen, hängt die Entstehung des Cretinismus eben so wohl ab, als auch die Ausbildung unserer zu gesunden, starken und talentvollen Menschen. Geschehen diese Verrichtungen mit einer normalen Stärke, so sind sie begleitet: im Kindesalter, mit einer freyen energischen Entwickelung des physischen Körpers und der physischen Kräfte: im Jünglingsalter, mit einem glänzenden Hervortreten an Talenten und Fähigkeiten: im Mannesalter mit der möglichsten Stärke und Kraft eines jeden Vermögens und im Greisenalter noch mit Ausdauer.

---

*) C. G. Kesleri M. D. Coll. Med. Wratisl. Adjunct. etc. de motu mat. el. ut causa efficiat. etc. Wratislaviae 1749.

Wenn der Nerve aber gelähmt ist, wenn der Kreislauf der Säfte träge und stockend geschieht, wenn es dem Körper an thierischer Wärme fehlt, und wenn die allgemeine Animalisation allgemein unvollkommen geschieht, so resultirt daraus: im Kindesalter, ein Siechen und Zurückbleiben in der Entwickelung des Körpers und der physischen Kräfte: im Jünglingsalter keine, oder nur sehr schwache Spuren an Talenten: im Mannesalter, Schwäche und Unvermögen: und endlich — kein Greisenalter. Dieß ist der Cretin, und jener der Gebirgsbewohner; und dieser wird groß, stark und talentvoll, weil er in einer Atmosphäre lebt, die an electrischer Materie sehr reich ist, und jener bleibt klein und ohnmächtig, weil er in einer Atmosphäre lebt, die an electrischer Materie sehr arm ist. *)

§. 244.

Widersprüche gegen das erst Gesagte.

In den vorausgegangenen Paragraphen ist die electrische Materie ein auf unsern Körper reizend wirkendes Mittel, und so gar die Ursache, oder wenigstens Bedingung genannt worden, durch welche unser Körper, und der thierische Körper im Allgemeinen, Reizbarkeit, Irritabilität, Vitalität hat.

Wenn diese Materie aber ein so wichtiges Agens in uns ist, so muß der Mensch, der in einer Luft lebt, welche an ihr ungewöhnlich arm ist, nothwendig Cretin werden; und indem wir sehen, daß dieß auch wirklich geschieht, so müssen wir sie für das bezeichnete Agens auch gelten lassen, oder darthun; wie fern sie diese wirksame Ursache nicht sey. Mehrere Gelehrte haben die electrische Materie für dieses Agens nicht wollen gelten lassen, — „weil diese Materie auf unsern Körper überhaupt nicht wirksam sey.“ Dieses Argument ist so außerordentlich grundlos, daß es gar keiner Widerlegung werth ist; denn wenn es auch nicht einem Jeden gegeben ist, die Wirksamkeit der electrischen Materie auf uns, durch die Luft kennen

*) Siehe zurück den §. 218. und weiter.

zu lernen, so darf man sich einer Electrisirmaschine doch nur ein einziges Mal genähert haben, um die Kräfte derselben gefühlt zu haben. — Namentlich ist es von Haller gewesen, welcher sich den Lehren von der Wirksamkeit der electrischen Materie auf unsern Körper widersetzte, und seine Einwendungen fanden viele Anhänger, theils, weil sie von ihm kamen, theils auch, weil sie ältern Meinungen entsprachen.

§. 245.

Von Hallers Einwendungen.

Von Haller gab zu, daß die elektrische Materie in Hinsicht ihres Wesens und ihrer Eigenschaften mit großer Wahrscheinlichkeit für dasjenige Fluidum angenommen werden könne, wodurch die Nerven Reizbarkeit äußerten; daß sie dieses Fluidum aber dennoch nicht sey, sollten folgende Gründe beweisen.

„Die electrische Materie ist zwar sehr kräftig und sehr geschickt Bewegungen hervor zu bringen. Allein sie wird nicht auf die Nerven eingeschränkt, sondern durchdringt bey ihrer Mittheilung das ganze Thier, und erfüllt mit ihrer Kraft eben so wohl das Fleisch und Fett, als die Nerven. Allein im lebenden Thiere gerathen blos die Nerven, oder die Theile, die mit Nerven durchzogen sind, bey einem Reiz in Zittern. Es muß also der Saft, der die Nerven durchströmt, von der Art seyn, daß ihn die Nervenröhren enthalten können. Auch hebt ein um die Nerven gelegtes Band die Empfindung und die Bewegung völlig auf, das den electrischen Strom nicht aufhält.“ *)

Von Haller blieb bey der ältern Meinung und Lehre stehn, daß derjenige Stoff, durch welchen die Nerven reizbar seyen, aus dem Gehirne, und zwar, aus der grauen Substanz dessel-

*) Siehe dessen Grundriß der Physiologie für Vorlesungen. Nach der vierten Ausgabe übersetzt und mit Anmerkungen versehn durch Herrn Prof. Wrisberg, Hrn. Geheimrath Sömmering, und Hrn. Prof. Mäckel. Seite 286 und 287.

ben abgeschieden werde, und von da aus durch die Nervenfasern, als cylindrische Röhren, sich ausbreite und die Nerven zu Werkzeugen der Sinne und Bewegung mache.

§. 246.

Die Herren Uebersetzer und Commentatoren jenes Grundrißes der Physiologie haben die von Hallern gegebenen Erläuterungen selbst nicht anerkannt, sondern sich mehr für die erstern, von v. Hallern verworfenen, erklärt. Sie sagen:

„Zuverlässig ist keine physiologische Streitigkeit, in welcher schwerer ist ohne Partheylichkeit etwas fest zu setzen, als in der großen Frage: Auf welche Art die Nerven im thierischen Körper wirken? Die Lehre vom Nervensaft, oder den thierischen Geistern wird durch viele aus der Zergliederung genommene Gründe bestätigt, aber freilich durch eben so viele, wo nicht mehrere, auch widerlegt. Daß ein wahrer Saft, in dem Sinne, worin wir die Säfte in unserm Körper annehmen, der in Canälen und hohlen Röhren liefe, nicht vorhanden ist, lehrt der Augenschein. Jedoch ist es darum nicht unwahrscheinlich, daß die Materie, die die erstaunenden Erscheinungen in den Nerven erregt, aus der Klasse von Flüssigkeiten feinerer Art sey. Ich traue mir nicht ihr einen Namen zu geben; daß sie aber mit der electrischen, und vielleicht der magnetischen übereinkommt, ist mir seit dem Jahre 1766 nicht unwahrscheinlich, von welcher Zeit an ich schon lange vor Mesmer die magnetische Kraft (magneticam potentiam) öffentlich gelehrt habe.“ ꝛc. *)

In der Vorrede dieses Grundrißes heißt es: „Electrische und magnetische Kräfte besitzt der Mensch unstreitig, und es wird um so wichtiger, hier ihrer zu gedenken, als man in neuern Zeiten auf diese aufmerksam geworden ist und der Physiolog am ersten rechtmäßig über sie und den Einfluß, den sie

*) l. c. Seite 287. Note 106.

auf die Verrichtungen des Körpers haben müssen, und den andere Körper auf sie haben können, zu urtheilen bestimmt ist."

An einem andern Orte sagt der Herr Geheimerath Sömmering, daß die ursprüngliche Ursache des belebenden Princips insbesondere, entweder im Sauerstoffe der atmosphärischen Luft, oder in der allgemein verbreiteten electrischen Materie zu suchen sey. *) In den neuern Zeiten haben die Herren D. D. Prohaska, Hunter, Steinbuch, und mehrere, diese Meinungen über den Einfluß des electrischen Fluidums auf den thierischen Körper, bestätiget.

§. 247.

Daß von der grauen Gehirnsubstanz ein Nervenfluidum jenes Wesens und jener Eigenschaften, nicht ausgehe, haben mannichfaltige Beobachtungen und Erfahrungen gelehrt,**) und eine Röhrenform in den Nervenfasern um ein solches Fluidum zu leiten, ist nach Hallern eben so wenig gefunden worden, als vor ihm und von ihm. Anstatt, daß die Wahrheit, wenn sie einmal entdeckt ist, durch Zeit und Erfahrung sich immer mehr bestätigt, so haben sich diese Lehren durch Zeit und Erfahrung also mehr widerlegt.

Die Einwendungen, daß die electrische Materie das bezeichnete Agens nicht sey: weil dieses Agens den Nerven allein, die electrische Materie hingegen dem Körper allgemein sich mittheile; und weil eine Unterbindung dieses Agens aufhalte, die Strömung der electrischen Materie hingegen nicht, (siehe zurück §. 245.) wie sie v. Haller unmittelbar aufstellte, sind ebenfalls nicht haltbar.

§. 248.

Jener erstere v. Hallersche Grundsatz ist recht eigentlich geeignet, Hallern selbst zu widersprechen und die entgegengesetzte

---

*) Samuel Thomas Sömmering ꝛc. ꝛc. über den Saft welcher aus den Nerven wieder eingesaugt wird ꝛc. §. 16.

**) Siehe G. R. Sömmering l. c. §. 3. und anderwärts.

Meinung zu bestätigen. Zu Hallers Zeiten schon eben sowohl als jetzt, erkannte und lehrte man: daß Reizbarkeit, Elasticität und Vitalität, durch eine und eine einzige Ursache beständen; wenn der von v. Hallern bezeichnete Nervensaft die Eigenschaft aber nicht hat, der Muskelfaser Elasticität, und den Haaren, Nägeln, der Fettsubstanz, dem Blute, dem Blutkuchen, der Gebärmutter und dem Embryon Vitalität zu geben, so kann er auch nicht die Ursache der Nerven-Reizbarkeit seyn; denn sonst müsse eine andere Kraft für die Elasticität, und eine andere für die Vitalität da seyn. Indem die electrische Materie diese Eigenschaft aber hat, alle Theile des ganzen Körpers zu durchdringen, und durch ihre Mittheilung mit Kraft zu erfüllen, so schickt sie sich recht eigentlich das Agens der allgemeinen Reizbarkeit, Elasticität und Vitalität zu seyn.

Wenn man aber sieht und wahrnimmt, daß die electrische Materie in den Nerven eine größere Bewegung, und eine stärkere Empfindung erzeugt, als in der Muskelfaser, im Haut- und Fettgewebe, so darf man deswegen nicht schließen, daß die Ursache der Reizbarkeit des Nervensystems, und die Ursache der Reizbarkeit in den letztern Theilen, zweyerley sey; sondern man muß erwägen, daß die Materie, Structur und Verbindung des Nerven anderer Art ist, als die Materie, Structur und Verbindung des Haut- und Fettgewebes.

§. 249.

Das zweyte v. Hallersche Argument, „Auch hebt ein um die Nerven gelegtes Band die Empfindung und die Bewegung ganz auf, das den electrischen Strom nicht aufhält" scheint seinen Satz besser zu bestätigen als das erstere, weil Unterbindungen der Nerven mit Verlust der Empfindung und Bewegung in dem über der Unterbindung sich befindenden Nervenende, wirklich begleitet ist; und weil es nicht sogleich einleuchtet, wie die Strömung der electrischen Materie, so fern sie ein ätherisches Fluidum ist, welches an der Nervenfaser fortströmt, nicht aber in begrenzten Röhren, dadurch aufgehalten werden könne.

Auch dieses Argument ist nur scheinbar richtig, denn die Unterbindung des Nerven hebt nicht darum Empfindung und Bewegung in dem abgebundenen Nervenende auf, weil der Kreislauf einer besondern materiellen Nervenflüssigkeit dadurch unterbrochen wird, sondern: erstens, weil die Strömung der electrischen Materie dadurch allerdings aufgehalten wird: zweytens, weil das abgebundene Nervenende, seiner ihm eigenthümlichen electrischen Materie dadurch auch verlustig wird, und aus Mangel an Ernährung abstirbt.

Das Erstere geschieht, weil das Band kein so guter Leiter für die electrische Materie ist, als der Nerve.

Das Zweyte, weil mit dem Nerven zugleich diejenigen feinen Arterien unterbunden werden, welche in das Gewebe des Nerven hineingehen, ihn ernähren, und mit electrischer Materie immer geladen erhalten. *)

§. 250.

Von der belebenden Kraft des Blutes.

Daß die Ursache, durch welche Reizbarkeit und Vitalität des thierischen Körpers besteht, nicht von der grauen Gehirnsubstanz ausgehe, wie es früher gelehrt worden ist, dies ist schon erwähnt worden; in dem Verhältniße aber, in welchem diese Lehre an Gültigkeit verloren hat, in demselben Verhältniße hat die Lehre, daß diese Ursache vom Blute ausgehe, an Gültigkeit gewonnen. Man sehe darüber in der mehr erwähnten Preisschrift des Herrn Geheimenraths Sömmering nach.

§. 251.

Es ist bekannt, daß ein bedeutender Blutverlust ohnmächtig macht, und ein größerer selbst tödtet. Da dieser Tod erfolgt, ohne daß das Gehirn, die Nerven, oder irgend ein Ein-

*) Sömmering, l. c. Seite 36. Betrachtungen über den Ursprung und die Natur des in der Preisfrage gemeinten Fluidi nervei.

geweide dabey verletzt wird, so folgt daraus, daß in dem Blute eine Bedingung zum Leben allerdings liege.

Allein, es ereignet sich auch, daß der Mensch bisweilen stirbt, indem seine Blutgefäße voll sind, und ohne daß irgend eine Ursache zum Tode vorausgeht, als Stockung des Bluts in seinen Gefäßen. In diesen Fällen öffnet man eine Ader und mit Erstaunen sieht man mit der dadurch bewirkten Blutausleerung das Leben zurückkehren. Hieraus folgt, daß das Blut an sich zu Belebung des Körpers nicht zureichend sey, sondern daß es zu diesen Zwecke in einem strömenden Zustande seyn müsse.

Welcher Unterschied findet aber statt, zwischen dem Blute im strömenden Zustande, und den Blute im stockenden Zustande? — Von dem strömenden Blute geht außer der Wärme auch electrische Materie aus, welche sich durch das Reiben der Blutkügelgen unter sich, und an den Häuten der Gefäße, entwickelt; aus dem stockenden Blute hingegen geht keine electrische Materie aus.

Indem man also nach apoplectisch erfolgtem Tode, und so lange eine hinreichende Quantität thierisch-electrischer Materie im Blute noch latent ist, durch Reibung und Oeffnung einer Ader das Blut wieder in laufenden Zustand versetzt, so stellt man die Bedingung wieder her, mit welcher die Entwickelung der electrischen Materie aus dem Blute statt hat, und indem diese wieder beginnt, so erlangen die Arterien und das Herz auch ihre Contractilität wieder; denn die Ursache wirkt wieder auf sie, durch welche ihnen Contractilität eigen ist; das Blut tritt wieder in allgemeine Strömung, die Entwickelung der electrischen Materie aus demselben wird wieder allgemein, sie strömt von den Blutgefäßen in den übrigen Körper wieder über, theilt sich dem Gehirne und Nerven mit und hiermit kehrt Bewegung, allgemeines Leben und Bewußtseyn wieder zurück. Hier geht das zurückkehrende Leben also keineswegs von dem Gehirn und Nerven auf das Blut über, sondern von dem Blute auf die Nerven und das Gehirn; und dieß nicht durch das körperliche sichtbare Blut, sondern durch die von dem strömenden Blute sich entwickelnde unsichtbare electrische Materie.

§. 252.

Von der electrischen Materie als Heilmittel.

Die Beobachtungen über den wirksamen Einfluß der electrischen Materie auf unsern Körper im gesunden Zustande, und die zufälligen Erfahrungen, so wohl an der Maschine, als auch bey atmosphärischen Explosionen, ihrer heilsamen Kräfte im krankhaften Zustande, leiteten bald zu einer gefließentlichen Anwendung derselben, als Heilmittel. Aber bey weitem nicht alle am kranken Körper angestellten Versuche entsprachen den Erwartungen, und diese fehlgeschlagenen Versuche haben sehr viel dazu beygetragen, der electrischen Materie ihren wirksamen Einfluß auf unsere Körper streitig zu machen.

In sehr vielen jener fehlgeschlagenen Versuche erreichte man seinen Endzweck darum nicht, weil man allgemeine Lehrsätze ignorirte, und besondere Vorschriften zu berücksichtigen unterließ, ohne welche es kein Heilmittel giebt. Die electrische Materie ist ihres Ursprungs, ihres Wesens, ihrer Kräfte und Eigenschaften nach noch so wenig vollkommen erkannt, daß sie in dieser Hinsicht für uns noch immer fremd ist: wie kann man aber mit einem Mittel glücklich experimentiren, das man nicht kennt? Wenn in diesen Fällen der Versuch den Erwartungen entspricht, so ist es ein glückliches Ungefähr. Die Unbekanntschaft mit der electrischen Materie geht noch so weit, daß man in Vorschriften zum Gebrauche derselben liest: „überhaupt, wenn man nach einigen Tagen Electrisiren, nicht die geringste merkliche Besserung bemerkt, so darf man sich kaum schmeicheln, mit der Art von Electrisirung, deren man sich bedient hat etwas auszurichten.“ Wenn dieses Urtheil richtig wäre, so wären alle Heilmittellehren im Allgemeinen falsch und unnütz, und es bliebe kein einziges zuverläßiges Heilmittel übrig, denn kein einziges wirkt das dritte- und fünftemal just so, wie es zwey- und viermal vorher gewirkt hatte.

Wie oft hat die electrische Maschine auch solche Krankheiten heilen sollen, welche organische Fehler der Glieder und Eingeweide unheilbar machten. Oft kann durch das Electrisiren auch darum nichts ausgerichtet werden, weil eine krank-

hafte Beschaffenheit des Nerven ihn gegen künstlich erregte electrische Materie eben so unempfindlich macht, als er es gegen die thierische ist. Der Metalldrath z. B. ist ein sehr guter Leiter der electrischen Materie, sobald man ihn aber mit einer fettigen, oder erdigen Substanz überstreicht, eben so bald verliert er seine leitende Eigenschaft. Etwas Aehnliches ereignet sich in unserm Körper nicht selten; dieser oder jener Krankheitsstoff, wie z. B. die Gichtmaterie, setzt sich auf die Nerven ab, und beraubt sie dadurch ihres Leitungsvermögens; in diesen Fällen entspricht das Electrisiren den Erwartungen darum nicht, weil es seine Kräfte nicht äußern kann. Wie mancherley andere krankhafte Erscheinungen an den Nerven sich ereignen, wodurch diese unempfindlich werden und ihr Leitungsvermögen verlieren, hat der Herr Geheimerath Sömmering in dem angezeigten Werke §. 36. 37. und weiter nachgewiesen.

§. 253.

Von den schädlichen Wirkungen der electrischen Materie auf unsern Körper.

In der natürlichen Geschichte der Luft, und den Begebenheiten in derselben, vom Abt Richard *), in dem physikalischen Wörterbuche von Gehle und anderwärts, findet man sehr viel Beobachtungen und Erfahrungen aufgezeichnet, welche übereinstimmend sagen, daß die Luft sehr hoher Regionen auf das Athmen erstickend wirke, daß sie höchst ermattend sey, Blutungen, Erbrechen, Betäubungen ꝛc. erzeuge. Die Erfahrungen der Luftschiffer bestätigen diese Aussagen der Fußreisenden, und ein Jeder, welcher sehr hohe Gebirge erstiegen hat, weis aus eigener Erfahrung, daß er aus Mangel an Athem und Kräften desto öfterer hat müssen stehn bleiben, je höher er am Gebirge hinangekommen war.

§. 254.

Jene sonderbaren Erscheinungen in den höhern Luftschichten haben mehrere Naturforscher bis jetzt noch unerklärbar ge-

*) Siehe, Ersten Bandes, erste Abtheilung §. 11.

nannt, und andere haben sie für eine Folge des geringen Drucks der höhern Luftschichten, in Vergleich mit dem der tiefern erklärt; dieß thut auch der Abt Richard in dem genannten Werke mit folgenden Worten: „In dem gewöhnlichen Zustande der Atmosphäre, in welcher wir leben, sind die schneckenförmigen Theilchen der Luft mit einer Menge von Dünsten umgeben; sie sind dichter, schwerer und größer; sie wirken mehr durch den Druck, als durch die Theilung: allein in einem gewissen Grade der Erhöhung, wohin die nämliche Quantität an Ausdünstungen nicht kommen kann, wird diese den Leben so günstige Luft, nachdem sie von der subtilern Materie durchdrungen, und so viel als es seyn kann, zertheilt worden ist, zu leicht und zu wirksam; die Theilchen derselben entwickeln sich mehr, ihre Bewegung ist schneller, sie wirken auf die Werkzeuge des Athemholens, das sie schwer und schmerzhaft machen, ja bisweilen gänzlich unterbrechen. Dieses erfahren die Reisenden auf hohen Gebirgen. Je näher sie dem Gipfel derselben kommen, desto schwächer werden sie, sie können mit genauer Noth Athem holen, öfters werden sie mit einem schnellen Bluten befallen, indem die äußere Luft die Gefäße der Lunge nicht so wohl zusammendrückt, als zerreißt. Man sieht alles dieses an den Thieren, die man unter den Recipienten der Luftmaschine bringt. Sobald die gröbste Luft herausgezogen ist, fangen sie an, außerordentlich aufzulaufen; die Ausdünstung wird so heftig, daß die Excremente, das Blut, und das Flüssige nicht nur durch die ordentlichen Wege, sondern auch durch die Augen, durch die Ohren, und die Schweißlöcher der Haut fortgeht. Die Ursache ist diese. Da die Gefäße nicht mehr durch den Druck der äußern Luft zusammen gedrückt und befestiget werden, so geschieht es, daß die innere Luft, die schnell einen hohen Grad der Verdünnung erhalten hat, durch die Wirksamkeit des subtilen Flüssigen, welches sich nun freyer entwickelt, mit so großer Macht auf eben diese Körper wirkt, und sie so sehr erweitert, daß sie in diesem Zustande einer gänzlichen Auflösung ausgesetzt sind.“

§. 255.

Diese Erklärungen des Abts Richard sind unrichtig.

Die Luft der höhern Regionen erschwert nicht darum das Athmen, weil sie zu leicht ist, sondern weil sie durch ihren Reichthum an electrischer Materie für unsern Körper zu reizend ist. Die Luftgefäße der Lunge erweitern sich daher in ihr nicht genug, aus zu starker Contractilität und Blutungen entstehen unter ihrem Einfluße nicht darum, weil die äußere Luft der innern nicht Widerstand genug leisten kann, sondern weil sie den großen Arterien eine so starke Contractilität giebt, daß das Blut aus diesen mit Gewalt nach den feinsten Zweigen getrieben wird, und aus den Mündungen dieser sich ergießt. Ermüdend wirkt die sehr electrische Luft der höhern Regionen endlich nicht darum, weil sie den Körper an Kräften wirklich erschöpft, sondern weil sie wegen ihrer zu sehr reizenden Eigenschaft das Athmen und den Kreislauf des Bluts erschwert.

Die Wirkungen dieser Materie auf uns, lassen sich also nicht mit denjenigen vergleichen, wie wir sie an den Thieren, unter dem Recipienten der Luftpumpe wahrnehmen, sondern mit jenen, welche sich an den Thieren ereignen, die durch den electrischen Wind überreizt, getödtet werden.

§. 256.

Von der tödtlichen Wirkung der electrischen Materie auf kleine Thiere.

Man hat Mäuse und Vögel unter einen Recipienten gebracht, und electrischen Wind auf sie eindringen lassen, so bald auf diese Weise eine electrische Atmosphäre um diese Thiere entstanden war, so haben sie durch Geberden mit den Augen, einen gereizten Zustand zu erkennen gegeben; und nachdem die electrische Materie auf die Respirationswerkzeuge und auf das Schlagadersystem wirksam geworden, so haben die Folgen davon nicht in Aufschwellung, Lähmung und Abspannung bestanden, sondern in Unruhe, beschleunigtem Athmen, in gewaltsamen Drange des Bluts nach den Hautgefäßen und in einer blaurothen Farbe der Haut. Nach dem Tode hat man das Herz und die großen Blutgefäße blutleer gefunden, ersteres aber noch lange reizbar.*)

*) Dissertatio inaugural. medic. sistens experimenta quaedam.

Auf gleiche Weise wirken sauere Dämpfe und die kohlensauere Luft tödtlich auf uns; nicht weil sie die thierische Reizbarkeit vernichten, sondern weil sie durch die Stärke ihrer reizenden Kraft das Herz, die Arterien und die Luftgefäße so heftig zusammenziehen, daß das Athmen und der Kreislauf des Bluts aufhören müßen.

§. 257.

Von dem Tode im luftleeren Raume.

In dem Verhältniße in welchem man den Raum eines Recipienten durch die Luftpumpe luftleer macht, in demselben Verhältniße sieht man, daß darin eingeschloßene Thiere ängstlich und mühsam nach Luft schnappen und bald ohnmächtig umfallen. Blut und andere Flüssigkeiten gehen bald von ihnen, und nach dem Tode wird das Herz und die großen Arterien mit Blute überfüllt, ihre Reizbarkeit hingegen vernichtet gefunden.

In diesem Falle erfolgt der Tod nicht wie in dem vorher gegangenen aus Ueberreizung der Faser, denn die Faser wird der Reizbarkeit ganz verlustig gefunden; und das Herz und die großen Arterien sind nicht durch heftige Contractionen, ihres Bluts entlediget, sondern wegen Mangel an Contraetionen mit Blut angefüllt. Das Thier stirbt, weil das Blut aufhört zu circuliren, diese Circulation hört auf, weil die Faser ihre Contractilität verliert, und diese erstirbt, weil eine Bedingung des Lebens, der Einfluß einer respirabeln Luft aufhört. Dies ist ein Tod aus Vernichtung der Reizbarkeit und darum diese, von jenen, verschiedenen Erscheinungen, und die sogleich eintretende Auflösung. Auf gleiche Weise tödtet der electrische Schlag, und eben so eine Atmosphäre von Stickluft.*)

---

influxum electricitatis in sanguinem et respirationem spectantia. Auct. Gustav Schübler, heilbronnensis Tübing. 1810.

**) Landriani dei conduttori elettrici. Pag. 30.

§. 258.

Von der Wirkung der Gewitterluft auf uns.

Es ist bekannt, daß die Luft wie sie den Explosionen heftiger Gewitter vorausgeht, ungemein ermattend auf uns wirkt; daß sie die Respiration und den Kreislauf des Bluts erschweret, das Nervensystem lähmt und manche Menschen in einen betäubten ohnmächtigen Zustand versetzt. Diese Wirkungen einer Gewitterluft sind der electrischen Materie zugeschrieben worden, denn man glaubt fast allgemein, daß die uns umgebende Luft, vor der Explosion des Gewitters, mit electrischer Materie überladen sey. Dieß ist ganz falsch, denn zu der Zeit, wenn in den höhern Luftschichten Gewitterwolken sich bilden, da ist die tiefere Luft an electrischer Materie höchst arm.

Jene geistige Ohnmacht, und das physische Unvermögen des Menschen, vor dem Ausbruche eines Gewitters, kommt also nicht daher, weil unsere Luft mit electrischer Materie alsdann überladen ist, sondern weil es ihr daran fehlt; und mit der Explosion des Gewitters kommt der Mensch wieder zu Kraft und Stärke, nicht weil unsere Luft an electrischer Materie wieder ärmer, sondern weil sie wieder reicher daran wird.

§. 259.

Von den Wirkungen des Samum-Samyel- und anderer warmer Winde auf uns.

„Die Araber nennen die Zeit der großen Hitze Smum. Es ist eigentlich in der Wüste, zwischen Basra, Bagdad, Haleb und Mekke, wo man von dem vergiftenden Winde, Sam, Smum genannt, am mehrsten reden hört. Man versichert, er käme allezeit von der Seite der großen Wüste, und zu Mekke von der Abendseite ꝛc. Der heißeste Wind, den man zu Kahira kennt, wehet über die Wüste von Libien und kommt also von Südwest. Da die in der Wüste wohnenden Araber an eine reine Luft gewöhnt sind, so sollen unter ihnen einige

einen so feinen Geruch haben, daß sie den tödtlichen Smum an einem besondern Schwefelgeruche erkennen. Man versichert, daß noch ein anderes Zeichen dieses Windes darin bestehe: daß die Luft in der Gegend, woher er bläßt, ins rothe scheint ꝛc.“

„Die Todesart gleicht der Erstickung. Zuweilen äußert sich während größter Hitze, noch ein mehr brennender Windstoß: und dann benimmt dieser, den, durch seinen Vorgang, schon geschwächten Menschen, völlig den Athem. Das Blut läuft ihnen manchmal schon die zweyte Stunde hierauf, mit Gewalt aus Nase und Ohren; die Leiche bleibt lange warm, läuft auf, wird mißfarbig, und fällt endlich, wenn man sie hinweg tragen will, in Stücke.“*)

Von einem gefährlichen und selbst tödtlichen Winde Samyel genannt, der vom 15ten Juni bis zum 15ten August in dem steinigen Arabien, und in Irac Arabi, längst dem persischen Meerbusen hin wehen soll, giebt Chardin ähnliche Nachricht.**)

§. 260.

Jenen Winden sind die bezeichneten Wirkungen aus denselben Ursachen, und nach denselben Gesetzen eigen, nach welchen die Gewitterluft ermattend und lähmend auf uns wirkt.

In dem Paragraphen 226 dieses Bandes ist bereits bemerkt worden, daß während sehr großer Wärme, während großer Kälte, bey Windstille, warmen Mittags- und feuchten Abendwinden, unsere niedere Atmosphäre an electrischer Materie sehr arm sey, und dort ist auch gezeigt, nach welchen Gesetzen dieser Mangel sich ereignet. Ueberall also, wo glei-

---

*) J. P. Frank, D. M. etc., System einer vollständigen medicinischen Polizey. Dritten Bandes Seite 864 und weiter.

**) Chardin Voyage. Tom. IV. Edit. XII. 1711.
Natürliche Geschichte der Luft und der Begebenheiten in derselben. Vom Abt Richard. 1. B. 1. Abth. S. 87 und Seite 91 stehen ähnliche Schilderungen von dem Harmatan.

che Ursachen zu gegen sind, da müssen auch gleiche Wirkungen sich ereignen, und in einem desto höhern Grade, mit jemehr intensiver Stärke die Ursachen einwirken. In einem vorzüglich hohen Grade herrschen diese Ursachen in den genannten arabischen Wüsten. Erstens, wegen der geographischen Lage, nächst der Linie. Zweytens, wegen ihrer topographischen Beschaffenheit, so fern es ausgedehnte Stein- und Sandflächen sind, von denen die brennenden Sonnenstrahlen, eben so brennend wieder zurückprallen, ohne durch Waldungen, grüne Flächen oder laufende Wässer, modificirt zu werden; wie dies auf der übrigen, nächst der Linie gelegenen bewohnten Erdfläche geschieht.

Weil von diesen Sandflächen keine Ausdünstungen emporsteigen, wie von dem feuchten und fruchtbaren Erdboden, so muß die Luft daselbst sehr rein und gut seyn, so lange die Temperatur mäßig, und der Luftzug electrisch ist; wenn aber die Temperatur einen sehr hohen Grad erreicht, wenn Windstille eintritt, oder wenn der Wind nicht electrisch ist, dann muß die Luft daselbst auch ganz schlecht seyn, dann ist sie Stickluft, Azot,*) weil es ihr ganz an electrischer Materie, und hiermit an Sauerstoffgas zugleich, gebricht.

§. 261.

Daß die atmosphärische Luft ohne electrische Materie und ohne Sauerstoffgas Stickluft sey, und daß man diese durch jene in respirabele Luft verwandeln könne, ist schon experimentalisch bewiesen. Priestley leitete electrische Materie in Azot,

*) Die physische Schilderung von ihr bezeichnet sie auch als Azot, denn es heißt, ihre Farbe sey röthlich, und ihr Geruch schwefelartig. Siehe §. 259.

Unterirdische Schluchten, Stollen und Strecken, sind mit bösen Wettern bisweilen angefüllt: diese Wetter bestehen größtentheils aus Azot, der Bergmann kommt in ihnen sehr bald um, sein Tod erfolgt auf dieselbe Weise wie bey jenen Reisenden, sein Körper geht auch sehr bald in Fäulniß über.

und verwandelte es dadurch in respirabele Luft.*) In Harlem hat man ähnliche Versuche mit demselben Erfolge gemacht, und in Scherers Geschichte der Luftgüteprüfungslehre, sind Versuche über die Verwandlung des Azot in respirabele Luft, mittelst Sauerstoffgas, aufgezeichnet.

§. 262.

Von dem Siroccо- und Solanowinde.

Diese beyden Winde sind ebenfalls Südwinde, an electrischer Materie sehr arm und für uns deshalb schädlich. „Der Siroccо, oder Südostwind," sagt Brydone, „welcher zu Neapel im Frühlinge sehr gemein ist, bringt unter diesem Himmelsstriche die unangenehmsten Wirkungen hervor, er erschlafft die Fibern, verursacht Dünste, und ist weit beschwerlicher, als der Regen des schlimmsten Monats in England, des Novembers. Er hat seit den letztern sieben Tagen geweht, und unsere ganze Lebhaftigkeit und Munterkeit war dahin. Er verbreitet in dem Körper und in der Seele einen Grad von Müdigkeit und Erschlaffung, wodurch beyde gänzlich außer Stand gesetzt werden, ihre gewöhnlichen Verrichtungen zu vollziehen. Die Luft scheint ihre Schnellkraft und jenes belebende Princip, wodurch die ganze Natur beseelt wird, verloren zu haben. Ich habe mir bisweilen eingebildet, daß dieses Princip nichts anders, als die freye electrische Flüssigkeit sey, welche sich in der Luft befindet, und die, wie ich durch Versuche fand, in der That während dieses Windes gänzlich zerstreut, oder wenigstens in Ansehung ihrer Kraft, sehr vermindert worden ist. Gestern und heute wollten wir einige electrische Versuche anstellen, und niemals fand ich die Luft so ungeschickt dazu."

§. 263.

Von dem Solanowinde sagt Gonzalez in seiner Abhandlung über das gelbe Fieber, Folgendes: „Ich bemerke hier

*) Observat. on different Kind of air. Vol. II. Sect. XIII.

als eine, vielleicht nicht allen bekannte Thatsache, daß Cadiz von den Wirkungen dieses Windes, des sogenannten Solano oder Levante, welcher von der nahen africanischen Küste, fast erstickend heiß herüber bläßt, ungemein viel zu leiden hat. Man fühlt bey ihm, nach Fischers malarischer Beschreibung, von fünf zu fünf Minuten immer einen heißern Luftzug, und er gleicht der Empfindung in der Nähe eines brennenden Ofens,*) dennoch pflegt kein eigentlicher Wind zu wehen, und die Luft ist bey dem heißesten Solano gerade am stillsten, da er die Electricität völlig zu vernichten scheint. Die Atmosphäre ist alsdann mit einem weißlichen, kaum sichtbaren Dunste angefüllt, der dem Himmel eine kreideblaue Farbe mittheilt, und die Sonne, selbst am Mittage, wie mit einem Schleyer bedeckt. Das Meer ist still und eben, wie ein großer Teich, und das Wasser zum verwundern heiß. Die Fische erscheinen häufig an der Oberfläche, und sind ganz ermattet. Die Vögel fliegen niedriger, die Hunde verkriechen sich, die Katzen scheinen wüthend zu werden, die Maulthiere schnappen unaufhörlich nach Luft und fressen weit weniger, die Hühner laufen ängstlich herum, und die Schweine wühlen sich in die Erde. Nur der Mensch scheint weniger zu leiden, aber die Wirkung des Solano ist nach den verschiedenen Constitutionen bald stärker bald schwächer. Indessen veranlaßt er fast allgemein eine heftige Spannung der Nerven und einen wilden Umlauf des Bluts, und befördert Verbrechen und Ausschweifungen außerordentlich.“**)

Die Wirkung des Solano ist für den Menschen noch gefährlicher, als für das Vieh. Im Jahre 1800, bald nachdem derselbe mit besondrer Stärke herrschend gewesen war, entwickelte sich die bekannte Epidemie des gelben Fiebers, die für Cadiz so sehr verheerend war. Die Epidemien, welche in den Jahren 1798 und 1799 Philadelphia und New-Yorck verheerten, so wie jene der Jahre 1787 und 1788 zu Domingo,

*) Im Sommer 1811 bemerkte ich kurz vor einem Gewitter, und bey 28 Grad R. Wärme, dieselben Bewegungen in der Atmosphäre.

**) l. c. Seite 11.

waren ebenfalls durch eine solche atmosphärische Constitution herbey geführt worden. Leblond machte dieselben Bemerkungen auf den Antillen, und Minderer in Hinsicht auf Ruhr, Faulfieber und Pest. In der Vorrede zum ersten Bande habe ich ähnlicher Beobachtungen und Erfahrungen bereits schon ausführlicher gedacht.

Indem diese letztern Paragraphen lehren, daß die genannten Winde oder Luftconstitutionen, nicht darum für uns schädlich sind, weil sie mit electrischer Materie überladen, sondern, weil sie daran arm sind, so beweisen sie auch zugleich, daß ohne atmosphärisch-electrische Materie kein thierisches Leben bestehe.

§. 264.

Ohne atmosphärisch-electrische Materie ist kein thierisches Leben.

Unter den Sachkundigen ist es ein bestehender Lehrsatz, daß die thierisch-electrische Materie, wie sie uns, und einem jeden lebenden thierischen Körper eigen ist, auch in demselben sich entwickele, die atmosphärische hingegen in dem atmosphärischen Raume, und daher der Unterschied zwischen thierischer und atmosphärisch-electrischer Materie; denn ihrem Wesen nach sind sie nicht verschieden.

Wie fern der lebende thierische Körper das für sein Bestehn erforderliche quantitative Verhältniß an electrischer Materie also in sich selbst hat, und in sich selbst erzeugt, so fern ist es problematisch, wie der Mangel dieses ätherischen Stoffes in der Atmosphäre mit jenen Folgen auf unsern Körper begleitet seyn könne? —

§. 265.

Vergleich zwischen der thierischen und atmosphärischen electrischen Materie, und der thierischen und atmosphärischen Wärme.

Mit der thierischen und atmosphärischen, electrischen Materie verhält es sich in Bezug auf uns, wie mit der thieri-

schen und atmosphärischen Wärme; denn wie die zu unserer Fortdauer nothwendige electrische Materie sich in uns selbst entwickelt, so lange der Körper gesund und gehörig genährt ist, so entwickelt sich unter den genannten Bedingungen auch die uns nöthige Wärme in uns selbst. Zu unserm Bestehn bedürfen wir daher der atmosphärischen Wärme eben so wenig, als wie der atmosphärischen electrischen Materie, dennoch aber erstarren wir, und sterben selbst, wenn ein hoher Grad äußerer Kälte auf uns wirkt.

§. 266.

Die Wärme ist eine elastische Materie; sie setzt sich daher überall ins Gleichgewicht, und strömt aus einem wärmern Körper in den kältern über, bis daß sich ein Gleichgewicht der Temperatur zwischen beyden Körpern darstellt. Indem wir uns einer kalten Temperatur aussetzen, strömt also nicht nur unsere Wärme in die uns umgebende kalte Atmosphäre über, sondern hiermit verlieren wir auch das Vermögen zu einer fortdauernden Entwickelung der Wärme in uns, und hiermit erfolgt allmählig Lähmung, Erstarrung und selbst der Tod. Die atmosphärische Kälte vernichtet also nicht darum das Leben, weil aus ihr keine Wärme in uns übergeht, sondern weil wir unter ihrem Einfluße unserer eigenen Wärme verlustig werden.

§. 267.

Vollkommen gleich, wie mit der Wärmematerie, verhält es sich mit der electrischen Materie, sie ist ebenfalls ein elastischer Körper, und wie jene, hat auch sie die Eigenschaft sich überall ins Gleichgewicht zu setzen; aus einem Körper, in dem sie sich angehäuft befindet, geht sie daher in denjenigen über, dem es daran fehlt.*) Van-Mons führt diese Ueber-

*) Grundzüge einer Physiologie und Physik des animalischen Magne-

einstimmungen zwischen der electrischen und der Wärmematerie sogar als einen Beweis an, um die Meinung zu bestätigen, daß beyde Materien ein Wesen seyen.*) Dem Ursprunge nach halte ich beyde Materien ebenfalls für Eins, die Wärmematerie aber nicht mehr für ursprüngliche electrische Materie, sondern schon für verwandelt, denn in den höhern Räumen ist sie kalt, so auch der electrische Wind an der Maschine. Indem wir uns also in eine Atmosphäre versetzen, welche an electrischer Materie sehr arm ist, so strömt die unfrige von uns aus; und indem dieses geschieht, erleiden wir nicht nur diesen Verlust, sondern mit ihm verlieren wir zugleich das Vermögen einer fortdauernden Entwickelung derselben in uns, und hieraus erfolgt Lähmung und Stillestand, wie dort unter dem Einfluße der Kälte. Aus diesen Gründen ist auch eine zu starke Entwickelung der electrischen Materie in uns, mit dem Tode verbunden.

§. 268.

Von der nächsten Ursache des Todes nach gewaltsamen körperlichen Anstrengungen.

Eine vermehrte Entwickelung der electrischen Materie hat dann in uns statt, wenn stärkere, körperliche Bewegungen oder Gemüthsaffecte, eine ungewöhnlich starke Reibung der festen und flüssigen Theile in uns erzeugt. Mit dieser vermehrten Entwickelung der electrischen Materie in uns, steht ein vermehrtes Ausströmen derselben von uns, in Verbindung und dies darf nicht lange gedauert haben, so fühlen wir uns schon ermattet und abgespannt. Werden körperliche Anstrengungen, ungeachtet des Gefühls der Ermattung, durch die

---

tismus. Von Dr. Ernst Bartels, ordentl. Professor ꝛc. Seite 31, 32 und an mehrern Stellen.

Ueber Sympathie, von Dr. Friedrich Hufeland, Herzogl. Sachs. Weimar'schem Hofmedicus. Weimar 1811.

*) Grundsätze der Electricitätslehre zur Bestätigung der Franklinischen Theorie ꝛc. Von J. B. Van-Mons. Uebersetzt aus dem Französischen, von Dr. Ferdinand Wurzer, Prof. der Chemie ꝛc.

Gewalt des Willens fortgesetzt, so tödten sie, wie der Samum-Wind, und wie der electrische Schlag mittelst Erschöpfung und Vernichtung der electrischen Materie in uns.

§. 269.

Angestrengte militairische Märsche haben schon manchem Soldaten das Leben gekostet. Erst im Sommer des Jahrs 1811 haben sich mehrere solche Beyspiele in unserer Nähe ereignet, und diese Individuen waren nicht durch mehrtägige vorausgegangene Märsche erschöpft, sondern sie hatten nur einen drey Meilen weiten Marsch aus ihren Cantonirungsquartieren gemacht, aber alle waren junge Leute und die Luft war an diesem Tage, wie in demselben ganzen Sommer, an electrischer Materie ungemein arm.

Es sind einige Jahre, als man in öffentlichen Blättern folgende Nachricht las. „Vor einigen Tagen wetteten zwey junge Leute im neuen Saale zu Wiesbaden, wer von ihnen am längsten tanzen würde. Der eine, ein schöner junger Mann von Oppenheim, fing, nachdem er eine Bouteille Wein zu sich genommen hatte, an zu tanzen, fiel aber nach einiger Zeit um, und blieb auf der Stelle todt.“

In Graubünden, zwischen Chur und Mayenfeld, giebt es zwey Wiesen auf welchen sich zwey Bauerpursche aus zu großer Anstrengung umbrachten. Der eine nahm sich vor, als es schon spät am Tage war, noch ein Kreutz in die eine Wiese zu mähen; er begann sein Werk, führte es auch aus, fiel aber auch zu gleicher Zeit um, und war todt. Der andere war auf den Vorschlag seines ältern Bruders den Vergleich eingegangen, daß demjenigen zwischen ihnen die ganze Verlassenschaft des erst verstorbenen Vaters zufallen sollte, welcher jene andere Wiese in einem Male und ohne Pause mähen würde. Der jüngere Bruder fing an, ehe er aber mit seinem Werke zu Ende war, sagte er mit schwacher Stimme zu seinem Bruder, „Bruder matt“, fiel um und verschied. Diese Wiese heißt noch jetzt — Brudermatte, und die andere — Kreutzmatte.

§. 270.

Während den Begattungsacte ist die Entwickelung und Ausströmung der electrischen Materie ungleich stärker, als im Zustande der Ruhe, und daher die Ermattung, womit diese Handlung im Allgemeinen begleitet ist; aber nicht selten ist selbst Erschöpfung, Ohnmacht und sogar der Tod die Folge davon. Niebuhr sagt, daß der Samum-Wind denjenigen besonders gefährlich sey, welche von der Reise schon erschöpft wären; eben so der Begattungsact: ein Mann starb plötzlich bey diesem Acte, weil er an einem warmen Sommertage eine Stunde Wegs vorher schnell gegangen war.

Diese Körper, welche durch außerordentliche Anstrengungen entseelt werden, gehen eben so schnell in Fäulniß über, als jene, welche durch den electrischen Schlag, im luftleeren Raume, oder unter den Einfluß des Samum-Windes umkommen.*)

§. 271.

Der aus körperlichen Anstrengungen erfolgte Tod, heißt gewöhnlich ein Tod aus Erschöpfung; was erschöpft sich aber in einem so kurzen Zeitraume? Der Säfteverlust, wie er dabey statt hat, ist zu gering, als daß er als Todesursache betrachtet werden könnte, und organische Verletzungen haben gar nicht statt dabey, — es ist die Lebenskraft, die Reizbarkeit, welche aufhört, und diese hört auf, indem die electrische Materie des Körpers sich erschöpft.

§. 272.

Von der Verminderung des Cretinismus und den Ursachen.

Alle Nachrichten, welche ich in Bezug auf die Verminderung des Cretinismus in den mittägigen Cretinenthälern habe einziehn können, stimmen darin mit einander überein, daß es daselbst jetzt weniger Cretinen gebe, als sonst. Auf meine

*) Sam. Thom. Sömmering, über den Saft, welcher aus den Nerven wieder eingesaugt wird ꝛc. Seite 205.

Frage an den Herrn D. Wiesner über die Ursache dieser Verminderung in und um Judenburg herum? Nennte er:

Erstens, das Verbot, welches den Tyrolern das Hausiren untersagt, die Kinder bekämen daher jetzt weniger Schlaftheriac.

Zweytens, daß in neuern Zeiten zu Graitz errichtete Findelhaus, dorthin würden viele Kinder gebracht, welche außerdem Cretinen werden würden.

Drittens, eine zweckmäßigere Erziehung im Allgemeinen.

Von Kärnthen sagte mir der Herr D. Vest, daß die Anzahl der Cretinen daselbst abgenommen habe; wegen verbesserter Cultur und mehrerer Aufmerksamkeit auf die Erziehung der Kinder. Ferner, weil die Bauern, um ihre eigenen Kinder als Soldaten nicht stellen zu dürfen, fremde arme Kinder, welche mehrentheils Cretinen würden, zu sich nähmen, und für den Soldatenstand erzögen.

Der Herr Statthalter in Aosta sagte, daß die Anzahl der Cretinen abgenommen habe, weil man jetzt weniger Wein, und mehr Kaffee trinke, die Begattung geschähe daher nicht mehr wie sonst, im Rausche ꝛc.*) Die Gemahlin des Herrn Statthalters nannte eine bessere Erziehungsweise der Kinder, die Ursache dieser Verminderung.

Der Herr Stadtpfarrer in Aosta schrieb die Verminderung des Cretinismus ebenfalls, und aus jener Ursache dem mäßigern Genuße des Weins zu. Ferner dem Umschlagen der Bäume, womit die Stadt sonst wäre umgeben gewesen.

In Wallis erhielt ich über die Verminderung des Cretinismus dieselben Nachrichten, wie sie mir in Aosta ertheilt worden waren. In den Städten und Dörfern sagten mir Layen, wenn ich nach dieser Ursache fragte, mehrere Male: „Wir kennen sie nicht, glauben aber, daß eine beßere Erziehungsweise die Ursache ist.“

Der Geistliche in Vetre in Wallis bemerkte noch, daß viele Mütter, welche ihre Kinder auf die Gebirge nicht schicken könnten, sie schon ganz jung, wenn sie auf das Feld

*) Siehe §. 189.

gingen, mit sich nähmen. Davon habe ich mich selbst oft überzeugt, als ich Wallis durchreiste, denn ich habe nicht nur mehrere Male Müttern begegnet, welche ihre Kinder in Wiegen oder Körben trugen, sondern ich habe auch noch öfterer ganz junge Kinder in den Feldern schreyen hören.

Einige in Aosta erwähnten noch, daß sie seit 20 Jahren keinen so heißen Sommer gehabt hätten als vorher, und meinten, daß dies ebenfalls zur Verminderung des Cretinismus möchte beygetragen haben.

Die Verminderung der Cretinen im Dorfe Fulli in Wallis, leitete der Geistliche daselbst, erstens, von der besseren Wartung der Kinder her; zweytens von einem veränderten Laufe der Rhone; dadurch wären vor dem Dorfe Moräste verschwemmt worden, welche während der Sommermonate die Luft mit einer übelriechenden Ausdünstung verpestet hätten.

Der Herr Prior in Martinach versicherte, durch die Reinlichkeit, welche er im Orte einzuführen bemüht gewesen wäre, viel für die Verminderung des Cretinismus beygetragen zu haben.

In Graubünden und Tyrol erhielt ich, die nämlichen Nachrichten, wie in Wallis und Aosta.

Fodere hat in seinem Werke über den Cretinismus, als Ursachen seiner Verminderung, dieselben Dinge aufgezählt,*) welche ich hier genannt habe.

Die Herren D. D. Wenzel äußern, daß sich die Abnahme der Cretinen, auf die Umänderung climatischer Beschaffenheit gründe.**)

In Lerbach am Harzwalde, hatte sich der Cretinismus nach dem Umschlagen der angränzenden Nadelholzwaldungen verloren.***)

In Mannbach in Thüringen, ward dem Verschütten eines sogenannten Kropfbrunnens das Verschwinden des Cretinismus

---

*) Siehe Dr. Franz Emanuel Fodere, über den Kropf und Cretinismus ꝛc. Seite 189. Fünftes Kapitel.

**) Joseph und Karl Wenzel, der A. G. Doctoren. Ueber den Cretinismus. Seite 238.

***) Siehe §. 16.

zugeschrieben, noch mehr aber dem Aushauen der Waldungen, wodurch der Ort mehr und bessere Luft bekommen hatte.*)

§. 273.

Jene Nachrichten nennen bessere Kinderpflege, bessere Lebensweise und bessere Luft, als Ursachen der Verminderung des Cretinismus. Das Versetzen der Kinder aus der stockenden Luft tiefer Thäler in die freye Luft auf die Gebirge ist aber als das älteste, allgemeinste und zuverlässigste Heilmittel angegeben. In Aosta war es noch allgemein bekannt, daß ein Schullehrer daselbst, der nun schon lange tod war, alle diejenigen von seinen Zöglingen auf die Gebirge geschickt hatte, welche sich durch Mangel an Verstand, an Gehör, an Sprache und so weiter, als beginnende Cretinen auszeichneten. Schon vor 30 Jahren schrieb Saussure: „Von dieser Wahrheit, (daß die Versetzung der Kinder aus der Tiefe der Thäler nach den Höhen, vor dem Cretinismus schütze,) überzeugte man sich zuerst zu Sitten und zu Aosta, die wohlhabendern Eltern dieser zwey Städte lassen daher ihre Kinder, wenn es möglich ist, bis ins zehnte, auch zwölfte Jahr auf den Gebirgen: mancher Hausvater schickt sogar seine schwangere Frau schon auf die Gebirge, damit das Kind schon in der Höhe geboren werde, und andere treiben die Vorsicht so weit, daß sie ihre Weiber die letzte Zeit ihrer Schwangerschaft schon auf den Gebirgen wohnen lassen, und es giebt kein Beyspiel, nach welchem diese Maßregel nicht mit dem besten Erfolg wäre gekrönt worden.“

Im Jahre 1790 schrieb Ackermann: „daß alle jene Kinder, die man in ihrer ersten Jugend auf die Höhen der Gebirge schickte, selbst diejenigen, bey welchen man schon Spuren des anfangenden Uebels deutlich gewahr werde, gänzlich von demselben befreyt blieben.“**) Dasselbe sagten auch Fodere und Zimmermann.***)

*) Siehe §. 4.

**) Siehe dessen Abhandlung über die Cretinen ꝛc. Seite 105 u. 106.

***) Von der Erfahrung in der Arzneykunst. Von Ritter Zimmermann ꝛc.

§. 274.

Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie ist die eigentliche äußere oder entfernte Ursache des Cretinismus.

In dem historischen Theile ist gezeigt worden, daß die Grundzüge des Cretinismus, in Nichtentwickelung des Körpers, und in Ohnmacht der Kräfte bestehen: daß der Cretin sich aber darum nicht entwickele, weil es ihm an Lebenskraft gebricht, dieses haben die nosologischen Betrachtungen gelehrt; aus der Aethiologie hat sich ergeben, daß Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie die Ursache sey, warum der Cretin an Lebenskraft schwach bleibt, und die vorausgegangenen letztern Paragraphen haben bewiesen, daß man durch die Versetzung der Kinder, aus einer nicht electrischen Luft in eine electrische, dem Cretinismus vorgebeugt und ihn selbst geheilt habe: Erfahrung und Theorie erklären also übereinstimmend Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie für die äußere und entfernte Ursache des Cretinismus.

§. 275.

Widersprüche gegen das Vorgetragene.

In den vaterländischen Blättern für den österreichischen Kaiserstaat 1812, Monat März, stand von dem Herrn D. v. Best, folgender Aufsatz:

„Die sächsische Regierung schickte vor einigen Jahren den Herrn D. Jphofen ꝛc. in die vorzüglichsten Cretinen-Länder Europa's, um Beobachtungen und Materialien zu sammeln, die dazu dienen sollten, unsere äthiologischen Einsichten in Betreff dieses Uebels zu erweitern, und auf Maßregeln zu führen, wie es gehoben oder beschränkt werden könnte. Mir ist nicht bekannt geworden, ob Hr. D. ꝛc. das Resultat seiner Forschungen der Welt schon vorgelegt hat, indem unser Briefwechsel seit dem letztern Kriege aufgehört hat; aber er äußerte früher schriftlich gegen mich die Meinung, daß er den Mangel an Electricität in den Bergthälern für die Ursache des Cretinismus halte. Ich weiß nicht, welche Beweise derselbe

zur Begründung dieser Vermuthung aufstellt; aber vor der Hand kann ich ihm nicht beystimmen, weil in Gebirgsthälern Gewitter, also electrische Explosionen nicht selten sind; weil in Kärnthen eine Gegend ist, der südliche Abhang eines Astes der Saualpe, Diex genannt, die berühmt ist wegen häufiger Schadenwetter. Diese Berühmtheit läßt sich urkundlich belegen durch die Acten einer großen Menge Hexenprocesse, welche in den ältern Zeiten, als Europa an Hexen krank lag, dort wegen Gewitterschaden statt fanden. Und dieser Diex ist reich an Cretinen und Kröpfigen. Endlich sollte das electrische Verhältniß nicht das nämliche seyn in Granitbergen, wie in denen von Kalk, oder in verschiedenen Thälern des nämlichen Gebirgszuges, deren einige reich an Tockern sind, und andere arm?"

In der Fortsetzung sagt Herr D. von Best: „Ueberall in Inneröstreich, wohin ich gekommen bin, und wo jene Krankheiten herrschten, habe ich die Volksmeinung angetroffen, daß das Wasser die Ursache beyder Uebel (der Kröpfe und des Cretinismus) sey. Für ganz zuverlässig behauptet man es von den Kröpfen u. s. w.

„Was ich von den Kröpfen längst überzeugt war, mußte ich auch von dem Cretinismus glauben; beyde sind an gewissen Gegenden gehaftete Entwickelungskrankheiten. Die Analogie nöthigte mich, der Volksmeinung beyzutreten ꝛc.

§. 276.

Ueber den Einfluß der Wässer auf die Kröpfe ist im erstern Bande ausführlich gesprochen worden. Eine kropferzeugende Eigenschaft wird gewissen Wässern dort nicht nur zugestanden, sondern es ist auch gezeigt worden, welche Wässer diese Eigenschaft haben, und warum sie sie haben. Im 194 und 195sten Paragraphen dieses Bandes ist auch von dem Einfluße solcher Wässer auf den Cretinismus die Rede gewesen. Dort sind sie eine Nebenursache des Cretinismus genannt worden, weil sie außer den Kröpfen auch andere körperliche Uebel erzeugen; daß sie die eigentliche Ursache des Cretinismus aber nicht seyen, und daß es noch eine andere geben müsse,

das hat sich daraus ergeben, daß matte Wässer Kröpfe und einige jener andern Uebel in einem geringen Grade zwar hervorbringen, keineswegs aber allgemein herrschenden Cretinismus.

§. 277.

In jenen Paragraphen ist auch bemerkt worden, daß Wässer, welche an Kohlensäuere sehr reichhaltig sind, dadurch auch sehr reizende Kräfte besitzen, und vermöge dieser im menschlichen Körper ersetzen könnten, was ihm durch eine wenig electrische Atmosphäre abgeht. Wenn man also zwischen Kalkgebirgen weniger Kröpfe und Cretinen findet, als zwischen Granitgebirgen, so ist es nicht darum, weil die Atmosphäre zwischen Kalkgebirgen an electrischer Materie weniger arm ist, als zwischen Granitgebirgen, und auch nicht darum, weil die Wässer zwischen Granitgebirgen mit kieselartigen Bestandtheilen vermischt sind, die Wässer zwischen Kalkgebirgen hingegen nicht; sondern weil die Wässer, welche aus Kalksteinlagern hervorgehen, mit Kohlensäure reichlich geschwängert sind, diejenigen Wässer hingegen, welche Granit zum Lager haben, an dieser Säure höchst arm sind.

In den Thälern zwischen Granitgebirgen giebt es also mehr Kröpfe und Cretinen, weil in ihnen nicht nur die Luft nicht elektrisch ist, sondern weil auch die Wässer nicht kohlensauer sind. Auf die Bewohner dieser Thäler wirken also zwey erschlaffende Ursachen: eine erschlaffende Luft und ein erschlaffendes Wasser.

In den Thälern zwischen Kalkgebirgen giebt es hingegen weniger Kröpfe und Cretinen, weil die Wässer daselbst stark kohlensauer sind, es wirkt folglich auf die Bewohner dieser Thäler nur eine erschlaffende Ursache: nämlich erschlaffende Luft.

§. 278.

Worauf sich meine Meinung gründe, daß Mangel an electrischer Materie die äußere Ursache des Cretinismus sey, das ist ausführlich angezeigt worden. Sie ist keineswegs eine

willkührlich gefaßte Idee, sondern resultirt aus den Beobachtungen der Natur selbst. Wenn Herr D. v. Vest mir also entgegnet, daß der Cretinismus in einer electrischen Atmosphäre eben sowohl endemisch herrschend sey, als in einer nicht electrischen, so ist dieß ein Widerspruch in der Natur, die Natur aber widerspricht sich nicht, und darum muß dieser Widerspruch nur scheinbar seyn.

In dem angezogenen Aufsatze heißt es „vor der Hand kann ich ihm nicht beystimmen, weil in Gebirgsthälern Gewitter, also electrische Explosionen, nicht selten sind, weil in Kärnthen eine Gegend ist ꝛc.

Von dem electrischen Verhältniße auf dem Gebirge und im Grunde des Thals, ist schon gesprochen worden. *) Dieses Verhältniß ist durchaus nicht einerley, sehr reich an electrischer Materie ist die Luft auf dem Gebirge und am obern Rande desselben, sehr arm hingegen im Grunde des Thals. Dieses electrische Mißverhältniß zwischen der Luft auf dem Gebirge und am Fuße desselben, ist einem jeden Physiker bekannt, und wer sich davon noch nicht überzeugt hat, der kann es mit dem Electrometer in der Hand leicht thun. Dem Herrn D. von Vest ist dieses Mißverhältniß selbst nicht unbekannt, denn im Monate August 1808 theilte er mir von den Versuchen des Herrn von Hohenwart Folgendes mit: „Dieser erfahrne Physiker sagte mir zu Folge seiner schon früher angestellten Versuche, daß er in Thälern die Electricität allezeit viel schwächer gefunden habe, als auf den Gebirgen, und daß dieses Verhältniß zunehme, je höher die Gebirge würden.“

Im Monate Februar 1810 schrieb mir Herr D. v. Vest nochmals: „Ich war unlängst in einem cretinenreichen Thale, das am Abhange der in mineralogischer Hinsicht berühmten Saualpe liegt. Es wird am Vorgebirge derselben begrenzt, das man den Diex nennt. Im Thale sind äußerst selten Gewitter; in 13 Jahren hatte der Pachter eines Guts, mit dem ich sprach, nur einmal Hagelschaden, da hingegen am Diex jährlich öfter Wetterschäden vorfallen, indem alle Gewitter an

*) Siehe zurück §. 226. und weiter.

diesem Bergrücken sich hinziehen. An Reichthum der electrischen Materie unterscheiden sich hier das Thal und das Gebirge sehr stark."

In diesen Nachrichten sagt Herr D. v. Vest selbst: Erstens; daß die Luft in dem Thale, welches der Diex begrenzt, an electrischer Materie ungleich ärmer sey, als am Diex. Zweitens; daß der Cretinismus nicht am Diex, sondern im Thale desselben herrscht.

Wenn aber die Luft des Diexerthals an electrischer Materie sehr arm ist, so müssen die Folgen davon auf die Einwohner desto namhafter seyn, weil sie zugleich ein mattes Wasser haben.

§. 279.

In der Abhandlung über den Zitterstoff sagt Herr D. Schmidt: „Wenn hingegen das Hirn eines Menschen sehr wenig Fähigkeit zum Lebensstoffe hat, so kann derselbe sehr lange ohne üble Zufälle schlafen, er wird aber alsdann nur ein lebendiger Klumpen ohne körperliche Kräfte, und ohne alle Spur eines Verstandes. Von dieser Art sind die Cretins in den Alpen. Hieraus wird klar, daß die unendlichen Verschiedenheiten der Menschen, und die daraus ihren Ursprung nehmenden unzähligen Krankheiten lediglich von dem Verhältnße der Fähigkeiten der drey verschiedenen Werkzeuge des Körpers zum Lebensstoffe abhängen." *)

Was Herr D. Schmidt unter Lebensstoff versteht, sagt er im dreyzehnten Lehrsatze, in der Inhaltsanzeige desselben Buchs „Der Zitterstoff kommt mit dem Sauerstoffgas durch den Athem in das Blut der Thiere, er wird durch das Blut in seine Grundlagen zersetzt, und seine Elementargrundlage ist der thierische Lebensstoff, welcher in der Hirn- und Nervenmasse das Principium Irritabilitatis, in dem Blute das Principium Animalisationis, und in dem Saamen das Principium

*) Der Zitterstoff (Electrogen) und seine Wirkungen in der Natur. Entdeckt von Carl Schmidt M. D. 1. Theils Seite 141 und 142.

Fructificationis ist. Es besteht demnach der Zitterstoff aus Lebensstoff, aus Sauer- Wärme- und Lichtstoff, und das Chemische des thierischen Lebens besteht lediglich in dieser Zersetzung des Zitterstoffs, wovon die Animalisation der andern Stoffe nur die Folge ist.

§. 280.

In diesen Lehrsätzen des Herrn D. Schmidt befinden sich zwey Widersprüche gegen die in diesem Werke gegebenen Definitionen:

Erstens, hier ist die electrische Materie, in Uebereinstimmung mit der allgemeinen Meinung, als ein einfacher Stoff angesehen worden, Herr D. Schmidt aber nennt sie ein zusammengesetztes Wesen.

Zweytens, in dieser Abhandlung ist Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie die primaire Ursache des Cretinismus genannt worden. Nach dem Herrn D. Schmidt ist sie die secundaire.

Den Lehrsatz des Herrn D. Schmidt, daß die electrische Materie ein zusammengesetztes Wesen sey, ziehe ich hier nicht in critische Betrachtungen, weil dies nicht hierher gehört; meine Meinung habe ich aber nicht darnach geändert, weil ich diese neue Lehre noch nicht gegründet genug fand.

Den zweyten Widerspruch, daß der Cretinismus von der Fähigkeit des Gehirns zum Lebensstoffe in der electrischen Materie ausgehe, und zwar von Mangel an dieser Fähigkeit, widerlegt der Character und die Entwickelungsweise dieses Uebels, denn dasselbe besteht, und beginnt keineswegs mit Fehlerhaftigkeit eines einzelnen Organs, sondern mit allgemeiner Atonie ohne organische Fehlerhaftigkeit, und die Ursache dieser allgemeinen Atonie ist äußerlich und in der Luft.

Vierzehnter Abschnitt.

§. 281.

Leichenbefund des Cretinen Carl Riedner. (Siehe §. 65.)

Dieses Manuscript lag schon einige Monate vollendet, als Carl Riedner am 7. November 1815 starb; sein Tod ward nicht durch Krankheit herbey geführt, sondern erfolgte allmählig aus Entkräftung. Zwey Tage nach dem Tode wurde der Leichnam durch den Herrn Hofrath D. Seiler, Professor der Anatomie an der hiesigen chirurgischen Academie, und den Projector dieser Academie, Herrn Pech, zergliedert, und ich protocollirte.

Aeußerlich wurde an dem Körper weiter nichts gefunden, als was im 65sten Paragraphen schon aufgezeichnet ist. Die allgemeine Haut war mehr als leichenartig mißfarbig, sie war wie gegerbt, pustulös, und an Händen und Füßen ödematös.

Der Kopf.

Sobald die Calotte abgenommen war, erschienen die Häute, membrana arachnoidea und pia mater, trübe und mit Feuchtigkeit ungewöhnlich durchdrungen, und viele Feuchtigkeit war auch unter diesen Häuten auf der Oberfläche des Gehirns.

Cerebrum majus, die gyri zeigten in ihrer Form nichts Ungewöhnliches; ausgenommen, daß ihre Convexitäten etwas seicht waren. Die Farbe der äußern Substanz, substantia corticalis, war vielmehr lichter als dunkler; und die Consistenz vielmehr fester als weicher, als im normalen Zustande. Die substantia medullaris war nicht nur weißer als die erstere, sondern auch fester als diese. Alle Blutgefäße der ganzen Hirnmasse, selbst die sinus falciformes waren fast blutleer.

Ventriculi laterales, der rechte war mit Feuchtigkeit angefüllt, und sein plexus choroideus fast farbenlos. Der linke ventriculus enthielt wenig Feuchtigkeit, und sein plexus choroideus war röther.

Ventriculus tertius, war ebenfalls mit Feuchtigkeit angefüllt.

Cerebellum, war in seiner ganzen Peripherie mit Feuchtigkeit umgeben. Ueberhaupt betrug die ganze Quantität der Feuchtigkeit, wie sie in jenen Höhlen und in der Cavität des kleinen Gehirns gefunden wurde, reichlich drey Loth. Das kleine Gehirn war seiner Consistenz nach weicher als das große, und seinem Volumen nach kleiner als im normalen Zustande, übrigens war an demselben weiter keine Regelwidrigkeit oder Fehlerhaftigkeit zu finden.

Nodus cerebri war ohne Fehler, und eben so die Medulla oblongata.

Basis cranii, hier war die acclivitas Blumenbachii fast senkrecht, und etwas mehr als gewöhnlich emporsteigend, und zu einer ähnlichen Vollkommenheit hatten sich auch die processus anonymi entwickelt.

Die Brusthöhle.

Pulmones, waren klein und welk, hatten viel Knoten in sich, und hingen hin und wieder mit der pleura zusammen.

Glandulae bronchiales, waren groß und verhärtet.

Cor, war klein und welk.

In der Brusthöhle fanden sich gegen vier Loth Feuchtigkeit, und eben soviel in dem Herzbeutel.

Die Bauchhöhle.

In dieser Höhle waren ebenfalls gegen vier Loth Feuchtigkeit, übrigens aber weiter nichts fehlerhaft, als die

Glandulae meseraicae, waren sehr groß und verhärtet.

Partes genitales, klein, welk und ödematös.

§. 282.

Erklärung der sechsten Kupfertafel.

Bey genauer Betrachtung der einzelnen Theile des Gehirns, schien dem Herrn Hofrath D. Seiler das linke corpus

striatum regelwidrig groß zu seyn, ich ließ daher sogleich eine Zeichnung davon machen, und füge sie dem Werke hier bey.

A. Corpus striatum dextrum.
B. Corpus striatum sinistrum.
C. Chorda longitudinalis Lancisii.
D. D. Ventriculus lateralis dexter.
a. a. Centrum semicirculare Vieussenii.
b. Plexus choroideus sinister.
c. Thalamus nervi optici.
d. Pes Hippopotami minor.
e. Digitationes pedis hippopotami minoris.
f. Pes Hippopotami major.
1. 1. Umfang des Schädels.
2. 2. 2. Regelwidrigkeit seiner Gestalt.

Alle diese genannten Theile sind hier ihrer natürlichen Größe und Bildung nach dargestellt, und so auch der Umfang und die Gestalt des Schädels. Dieser Leichenbefund, so wie die Zergliederungsprotocolle anderer Cretinen-Leichname, von denen früher gesprochen worden ist, bestätigen die in dieser Abhandlung gegebenen Erklärungen über die Natur und Ursachen des Cretinismus. Das Grundbein des Schädels war nicht fehlerhaft eingedrückt; die Grube für den Gehirnknoten war vollkommen ausgebildet, und die Halswirbelsäule machte keinen Bogen nach vorn. Es fand sich hier keine Härte der Gehirnmasse und Nerven, als Ursache des Cretinismus nach Fodere'. Keine Quetschung und Nichtentwickelung des Gehirnknotens, als Ursache des Cretinismus nach Ackermann, und keine Fehlerhaftigkeit in der Bildung des kleinen Gehirns, wie sie von Malacarne die Ursache des Uebels genannt worden ist; und endlich nicht der Character der Rhachitis, sondern der der Scrofelkrankheit.

§. 283.

Die regelwidrig vorkommende Feuchtigkeit in den Gehirnhäuten an der Peripherie des Gehirns, in den Hirnhöhlen, in

der Brusthöhle u. s. w. gehörte nicht zu den Symptomen des Cretinismus, sondern war ohne Zweifel Folge der immer mehr zunehmenden Ohnmacht mit dem nahenden Lebensende.

Daß die bemerkte Größe des corpus striatum sinistrum dieses Menschen an seinem Cretinismus Antheil gehabt habe, bezweifele ich, denn einige Wochen später zergliederte ich mit dem Herrn Prosector Pech ein anderes männliches Individuum, das nicht Cretin war, und doch fanden wir dessen corpora striata eben so groß.

Practischer Theil.

Erster Abschnitt.

§. 284.

Von der Heilung des Cretinismus.

Der Cretinismus gehört zu den unheilbaren Uebeln, sobald er zu seiner vollendeten Entwickelung gediehen ist, dieß zeigt die Natur desselben, dies beweisen die Erfahrungen. Andere Erfahrungen haben jedoch gelehrt, daß Individuen, welche schon in einem gewissen Grade Cretinen waren, durch ein zweckmäßiges diätetisches Verhalten wieder geheilt, oder doch gegen die fernere Ausbildung des Uebels gesichert blieben.

§. 285.

Nur im Kindesalter ist der Cretinismus heilbar.

Da der Cretinismus nicht allein eine Schwäche-Krankheit ist, und da unter dem Einfluße seiner Ursachen nicht nur die Säfte zu einer unvollkommenen Animalisation gelangen, sondern auch die festen Theile, theils unvollkommen, theils fehlerhaft werden, so leuchtet es ein, daß er nur im Kindesalter heilbar seyn könne, und desto vollkommener, je jünger das Kind noch ist, desto unvollkommener, je älter es ist. Denn wenn stockende Feuchtigkeiten in der Schädelhöhle, in der Brusthöhle und im Unterleibe, schon zu scirrhösen Körpern geworden sind; wenn die Eingeweide ihrer innern Bildung und dem äußern Umfange nach schon fehlerhaft sind; wenn die Knochen überhaupt, und namentlich die des Schädels und der Brust, diejenige Weiche schon verloren haben, durch welche sie einer normalen Entwickelung, nach Verhältniß des zwischen ihnen, normal sich entwickelnden Eingeweides, fähig sind; und schon eine reife Härte angenommen haben, dann ist Bedingung und Möglichkeit, das Uebel zu heilen, verschwunden.

§. 286.

Selbst dem ältern Cretin ist eine gute Luft und gute Pflege noch nützlich.

Je länger der Cretin in einer schlechten Luft, und bey einer Lebensweise bleibt, unter deren Einfluß er Cretin wurde, desto ohnmächtiger muß er allmählig auch werden; versetzt man ihn aber in eine gute electrische Luft, giebt man ihm leicht verdauliche, nährende Speisen und Getränke, und nöthigt man ihn zu angemeßenen körperlichen Bewegungen, so vereinigt man solche Ursachen um ihn, welche auf seine Faser reizend und stärkend wirken, anstatt daß jene das Gegentheil thaten.

Zweyter Abschnitt.

§. 287.

Prophylactische Maßregeln.

Besser ist es die Kräfte, welche man endlich anwenden muß, um ein Uebel zu vertreiben, dazu zu gebrauchen, um dasselbe entfernt zu halten, denn ist es einmal da, so gehört seine Vertreibung zu den möglichen Unmöglichkeiten, und ist es vertrieben, so bleiben dennoch Spuren davon zurück.

Die Verhütung und Sicherstellung gegen den Cretinismus ist sehr leicht, sobald diejenigen Wohnungen, Thäler und Gegenden von den Menschen unbewohnt bleiben, wo die eigentliche Ursache desselben endemisch herrschend ist; schwer hingegen und unvollkommen, so lange sie bewohnt bleiben: nicht darum allein, weil in diesem Falle Theorie und Erfahrung nicht genug zu rathen wissen, sondern auch, weil die Befolgung dieser Rathschläge mit Schwierigkeiten verbunden sind und mehr Entschlossenheit und Ausdauer verlangen, als man vom Menschen im Durchschnitt erwarten darf. Wie fern sie aber zweckmäßig sind, so fern dürfen sie hier auch nicht unangezeigt bleiben.

§. 288.

Da die nächste Ursache des Cretinismus in Mangel an Lebenskraft besteht, und die entferntern im Mangel an atmosphärisch-electrischer Materie, und im Mangel einer zweckmäßigen Lebensweise, so hat die Prophylaxis anzugeben: auf welche Weise der Mangel der atmosphärisch-electrischen Materie ersetzt; wie die Entwickelung dieser Materie in uns selbst befördert, und die Ausströmung derselben von uns verhindert werde, ferner wie die Lebensweise beschaffen seyn müße.

§. 289.

Von dem Ersatze atmosphärisch-electrischer Materie.

Im 226sten Paragraphen dieses Bandes sind eingeschloßene Räume, tiefe Thäler, feuchte und mineralische Dämpfe, große Trockenheit der Luft, und Nadelholz-Waldungen als Ursachen angegeben worden, unter deren Einfluße eine Atmosphäre an electrischer Materie arm ist. Da man Gebirge aber nicht abtragen kann, so muß man die Folgen davon dadurch zu mildern suchen, daß man strömende Wässer mit vielem Fall durch das Thal leitet, die Waldungen am Rande und Abhange der Gebirge fällt; Sümpfe und stehende Wässer vertrocknet; die Häuser nicht in den Grund des Thals baut, sondern an dem höhern Abhange der Gebirge; daß man die Häuser nicht in die Gebirgsschluchten, und zwischen Waldungen stellt, sondern in den freyen Luftzug, auf trockenes Land; daß man, anstatt Bäume um die Häuser und Städte zu pflanzen, die gepflanzten umschlägt, und endlich, daß man gesunde Wohnungen bauet.

§. 290.

Von den Häusern in Hinsicht ihres Standorts, ihrer Lage, ihrer Baumaterialien, und ihrer Bauart.

Wie fern durch strömende Wässer, und durch das Umschlagen bestehender Waldungen, die Luft an electrischer Ma-

terie bereichert werde, davon ist früher schon gesprochen worden; desgleichen auch wie fern stehende Wässer und Sümpfe diese Materie noch mehr vernichten; von den Häusern sind aber in jenen verschiedenen Hinsichten noch einige Betrachtungen anzustellen.

§. 291.

Die tiefsten Luftschichten eines Thals sind an electrischer Materie am ärmsten, denn sie sind am wenigsten bewegt, und mit Dünsten am meisten angefüllt; darum schickt sich der Grund des Thals zur Baustelle am wenigsten, besser hingegen der höhere Abhang des Gebirgs; und weil die Luft zwischen Gebirgsschluchten und zwischen Waldungen ebenfalls höchst stockend ist, darum sind sie als Standorte für Häuser eben so wenig zu wählen.

§. 250.

Ramond de Carbonières und Ackermann sind mit einander in Widerspruch, in Hinsicht der Lage; der erstere, zeigt den Cretinismus in den nördlichen Thälern der Pyrenäen endemisch herrschend an, letzterer hingegen sagt, daß die südliche Gebirgsseite zu Erzeugung dieses Uebels geeigneter sey; theils, wegen dem Zurückprallen der Sonnenstrahlen; theils, weil die daselbst wärmere Luft, mit einer größern Menge Wasser geschwängert sey, — und an einem dritten Orte liest man wieder: „Betrachten wir aber das Verhältniß ihrer gegenseitigen Lage aufmerksamer, so drängt sich uns die merkwürdige Erscheinung auf, daß die Dörfer an Südseiten der Berge von allen kropf- und andern cretinischen Uebeln ganz oder fast ganz befreit sind, während die meisten leidenden Ortschaften an der Nord- oder sogenannten Schattseite der Thäler, oder in deren tiefsten Punkte liegen.“ *)

Einen so namhaften Einfluß des Schattens auf den Cretinismus, daß er selbst Ursache desselben genannt werden könn-

*) Miszellen für die neueste Weltkunde 1813. Nr. 101. Von den Kretinen im Kanton Aargau.

te, habe ich nicht wahrgenommen. Pollie und St. Christofle liegen einander gegenüber, das eine Dorf in der Sonne, das andere im Schatten; in dem erstern herrscht der Cretinismus aber eben so allgemein, als in dem letztern. Fulli liegt an der Sonnenseite der Walliser Gebirge, und der Cretinismus herrscht daselbst nicht weniger, als in den gegenüber liegenden Dörfern. Das Muldenthal bey Freyberg ist so seicht, daß es gar keine vollkommene Schattenseite hat, und doch ist das Dorf Halsbrücke ein Cretinendorf. Das Alaunwerk Schwembsal liegt auf einer freyen Anhöhe, und dennoch hat es seine Cretinen und Kröpfe u. s. w.

Wenn man den Cretinismus an der Schattenseite einer Gebirgskette herrschender findet, als an den gegenüber stehenden Bergen, so ist es nicht wegen des Schattens jener, sondern wahrscheinlich weil die Dörfer daselbst tiefer liegen, oder aus andern Ursachen weniger Luftzug haben.

§. 293.

Wenn es aber darauf ankommt, zu entscheiden: ob es besser sey, die Häuser in den Cretinenthälern an die Sonnenseiten, oder an die Schattenseiten zu bauen, so müssen die erstern den letztern allerdings vorgezogen werden, und zwar: wegen der bekannten Wirkungen des Sonnenlichts auf uns.

Herr D. Schmidt sagt in seiner Abhandlung über den Zitterstoff, *) nach Frank: daß die Sonnenfinsternisse der Jahre 684, 1003, 1093, 1293, 1406, 1408 und 1473 zu Entstehung der Pest in verschiedenen Gegenden Anlaß gegeben hätten.

§. 294.

Das Baumaterial eines Hauses ist im Cretinenthale ebenfalls mehr zu berücksichtigen, als anderwärts. Ein jedes durchaus steinerne Gebäude ist kälter und feuchter, als die soge-

*) l. c. 1. Theils Seite 247.

nannten hölzernen Häuser; die Luft im Innern eines steinernen Gebäudes wird ihrer electrischen Materie folglich auf zwiefache Weise verlustig gemacht; erstens, durch die von der Mauer ausgehende Feuchtigkeit, und zweitens: durch das Strömen der genannten Materie aus der Stubenluft nach der kalten feuchten Mauer; denn eine solche Mauer ist ein sehr guter Leiter der electrischen Materie, eine trockene Bretwand hingegen, ist ein Nichtleiter derselben. Es ist daher nicht genug, daß man im Cretinenthale zu Aufbauung eines Wohnhauses einen möglichst trockenen Mauerstein wähle, sondern es muß ganz von Holz aufgeführt werden, wo dieß aber aus Mangel an diesem Material nicht geschehen kann, da setze man das hölzerne Gerüste mit Lehm oder Mauerziegeln aus, denn auch diese letztern halten sich trockener als der gewöhnliche Bruchstein.

In der Schweiz sind die Häuser, vorzüglich die der Bauern, fast durchaus hölzern, und diesen Häusern, und der daselbst herrschenden größern Reinlichkeit, Arbeitsamkeit und bessern Kinderpflege, kann man es dreust zuschreiben, warum verhältnißmäßig daselbst weniger Cretinen sind, als in den früher genannten gebirgigen Ländern.

Wenn die Lehm- und Mauerziegelwände aber dennoch feuchte genug seyn sollten, um für die electrische Materie leitend zu seyn, so können sie isolirender dagegen gemacht werden, wenn man sie mit Bretern oder dichten Tapeten bekleidet; und durch eine solche Bekleidung können selbst die Wände ganz steinerner Häuser unschädlicher gemacht werden.

§. 295.

Eine andere Rücksicht brauchen die Häuser der Cretinenthäler in Bezug auf ihre Bauart, ihre innere Geräumigkeit, und ihr Licht. Geräumig muß ein Wohnhaus seyn, weil die Luft eines großen Raums nicht sobald verdirbt, als die eines kleinen; und hell, weil das Licht der Entwickelung unsers Körpers eben so nothwendig ist, als seiner Fortdauer.

In den steyerschen und kärnthnischen Cretinenthälern fand ich die Häuser des Landmanns größtentheils von Holz erbaut,

aber sehr schlecht erleuchtet. Durch wenige kleine, gleich hohe als breite Oeffnungen, die überdieß halb mit Papier verklebt, oder mit andern Dingen verstopft, und von außen durch ein doppeltes Drathgitter verdunkelt waren; bekam das Haus sein Licht; aber nicht Licht, sondern Dämmerung.

Ein Kind, so wie jeder andere Mensch, der in einem Cretinenthale sein Leben hindurch auf eine solche Dunkelheit beschränkt ist, entbehrt also doppelt, er entbehrt die heilsame Wirkung einer guten Luft, und den wohlthätigen Reiz des Lichts, daraus folgt, daß er aus doppelter Ursache unentwickelt und ohnmächtig bleiben muß.

§. 296.

Nicht weniger nachtheilig ist es in engen, niedrigen Stuben zu leben. Jeder eingeschloßene bewohnte Raum hat eine schlechtere Luft in sich, als die äußere ist; je weiter aber ein solcher eingeschloßener Raum ist, und je besser die Luft ist, welche ihn umgiebt, desto besser erhält sich auch seine Luft, desto schlechter hingegen, je kleiner er ist und je schlechter die Luft ist um ihn. Ob es also gleich nirgends gut ist, in niedrigen engen Stuben zu wohnen, so ist es in den Cretinenthälern doch doppelt schädlich, weil daselbst auch die äußere Luft schlechter ist, als anderwärts.

§. 297.

Von den Wohnstuben in Hinsicht des Stockwerks, und der darin befindlichen Dinge.

Jedermann weiß, daß das unterste Quartier eines Hauses feuchter und kälter ist, als die höhern Abtheilungen. Die Stuben des untern Stockwerks sind in vielen Häusern so feucht, daß das Wasser tropfenweise an den Wänden herabläuft, daß Schwämme und Moder darin wachsen, und daß Möbeln und Sachen aller Art darin verderben. Wie außerordentlich nachtheilig der Aufenthalt in einem solchen Quartier unserm Körper und seiner Gesundheit sey, das ist zur Gnüge

bekannt: rhachitische und scrofulöse Uebel gedeihen daselbst, und wenn ein Kind übrigens noch so sorgfältig gepflegt wird, so ist es dennoch unmöglich den Folgen einer solchen Wohnung auf seine körperliche Bildung und auf seine Kräfte, auf das Gesicht, Gehör, die Sprache u. s. w. vollkommen vorzubeugen.

Rheumatische und gichtische Krankheiten bedürfen zu ihrem Entstehen und Wachsen weiter nichts, als die Beschränkung auf eine solche Wohnung. Wenn endlich Krankheiten mit epidemischem Charakter herrschend werden, so entwickeln sie sich hier am ersten, und verbreiten sich da am allgemeinsten und bösartigsten. Der Aufenthalt in einer solchen Wohnung ist eine Ursache, welche die Energie des Körpers untergräbt, und den Menschen in den Invaliden-Zustand des Greisenalters versetzt, ehe sie ihn zu den Kräften und Fähigkeiten des Mannes hat gelangen lassen.

Da die Bewohnung feuchter Unterstuben also überall mit Nachtheil für den menschlichen Körper verbunden ist, so muß dies in den Cretinenthälern um so mehr seyn, es muß daselbst nothwendig daraus erfolgen, was wir daraus erfolgen sehen: der Cretinismus in seinen höchsten Graden. Um eine sehr wesentliche Ursache des Cretinismus zu beseitigen, muß in den Thälern desselben das unterste Stockwerk der Häuser von den Menschen durchaus unbewohnt bleiben, oder dieser Theil muß erhöht werden.

Wie man in St. Christofle, von dem Nachtheile der steinernen Häuser überzeugt, schon angefangen hatte hölzerne aufzubauen; so hatte man in Lerbach am Harze, neue Häuser auch schon erhöhet gebauet, daß es in ihnen gar kein Quartier zu ebener Erde gab. Warum sollte der Mensch auch nicht dahin kommen, die Erfahrungen, welche er über den Nutzen oder Schaden der Dinge in der Natur macht, auf sich unmittelbar, am ersten anzuwenden; bauet man doch da, wo der Boden und die Luft feucht ist, die Scheunen hoch und unten luftig, um die Vorräthe gegen das Verderben zu sichern! — gebietet es nicht die Vernunft, diese Sorge für sich am ersten zu tragen?

§. 298.

Eine geräumige helle Wohnung wird aber dennoch eine schlechte Luft im Innern haben: wenn sie mit lebenden Wesen überfüllt ist, wenn andere stark ausdünstende Dinge darin aufbewahrt werden, wenn Arbeiten darin verrichtet werden, welche die Luft ebenfalls verderben, und wenn die Wohnstuben sorgfältig verschlossen gehalten werden.

In den Wohnungen der dürftigern Menschenclasse findet man so viel ausdünstende Dinge vereinigt, daß eine gesunde Luft in denselben durchaus nie seyn kann. Außerdem, daß dergleichen Wohnungen, die fast immer klein, niedrig und feucht sind, sehr oft mit ganzen zahlreichen Familien Tag und Nacht bewohnt werden, so haben auch Thiere, als Hunde, Katzen, Schweine, Lämmer, Gänse, Hühner u. s. w. ihren Aufenthalt und ihre Lagerstätte darin. In den Oefen dieser Stuben sind Wasserkessel oder Wasserblasen eingemauert, welche durch ihre Ausdünstungen den Stubenraum mit Wasserdämpfen immer angefüllt erhalten; Alles was des Trocknens bedarf wird darin aufgehängt oder niedergelegt: es wird darin gewaschen, Leder und Wolle verarbeitet u. s. f.; und damit man in den Wintermonaten so wenig wie möglich Holz brauche, werden Thüren und Fenster mittelst Nägel und Faden sorgfältig verschlossen gehalten.

§. 299.

In den Thälern und Gegenden, wo der Cretinismus endemisch herrschend ist, da ist die Luft eines eingeschlossenen Raums schon an sich von der Güte nicht, wie sie der Mensch zu seinem Gedeihen bedarf, wie schlecht und schädlich muß sie aber werden, wenn jene Dünste sie erfüllen, und wenn man den Eingang einer äußern bessern Luft so sorgfältig abhält. In dergleichen Thälern darf man sich also nicht damit begnügen, geräumige und helle Wohnungen zu bauen, und jene ausdünstenden Nebendinge aus den Wohnstuben zu entfernen; sondern die Stuben dürfen daselbst auch mit Menschen nicht überfüllet seyn; es muß ein Unterschied seyn, zwischen Wohn- und Schlafstube, und anstatt den Eingang äußerer Luft sorgfältig zu verhindern, muß man denselben mittelst Ventilatoren vielmehr bewirken.

§. 300.

Von der Heizung der Wohnstuben mittelst Steinkohlen.

Es giebt mehrere Arten Kohlen, welche unter dem Namen Steinkohle begriffen werden; denn die Braunkohle ist eben so wohl eine Steinkohle, als wie die Pech- und Glanzkohle u. s. w. Alle diese verschiedenen Kohlen haben ohne Unterschied, Kohlenstoff und Erdharz, zu Hauptbestandtheilen; anstatt aber, daß die Braunkohle viel Erd- und Steintheilchen in ihrer Mischung hat, so enthält die Glanzkohle destomehr Schwefel und auch metallische Theile; beym Verbrennen dieser verbreiten sich daher auch mehr mineralische Dämpfe, als bey jener.

Wenn man Holzkohlen in einem eingeschlossenen Raume verbrennt, so resultirt für die Luft dieses Raums daraus: erstens, daß das Sauerstoffgas derselben sich verzehrt; zweytens, daß Kohlenstoffgas sich verbreitet, und hiermit hört diese Luft auf respirabel zu seyn. Verbrennt man aber Steinkohlen in einem solchen Raume, so wird die Luft desselben nicht nur ebenfalls ihres Sauerstoffgases beraubt und mit Kohlenstoffgas geschwängert, sondern es theilen sich ihr auch Schwefel- und metallische Dämpfe mit. Die Steinkohlen sind folglich als Heizungsmaterial noch schädlicher, als die Holzkohlen, und diese Schädlichkeit wird sich desto eher zeigen, je schlechter die Oefen sind, und je mehr Kohlendampf in dem Stubenraume sich verbreitet. Beym Verbrennen des Holzes verbreiten sich keine metallischen Dämpfe, keine Schwefeldämpfe, und nur sehr wenig Kohlensaueresgas.

Wenn man also zu Heizung eines Zimmers zwischen Holz und Steinkohlen freye Wahl hat, so muß man das Holz den Steinkohlen vorziehn, bringt aber die Nothwendigkeit zu Steinkohlen als Heizmaterial, so muß man sorgfältig darauf bedacht seyn, gute Oefen zu haben; denn wenn sich die Steinkohlen durch den Geruch in dem Zimmer verrathen, dann schaden sie auch: das Kind wird dadurch scrofulös, und der Mann bekommt Stümpfheit der Sinne, Leiden des Kopfs, der Brust und der Extremitäten; denn diese Dämpfe erzeugen Lähmung und Unvermögen.

§. 301.

Von der zu befördernden Entwickelung der electrischen Materie in uns.

Zu Erreichung dieses Zwecks sind drey Vorschläge zu beachten: eine zweckmäßige Kost: körperliche Bewegung, und Ruhe zu seiner Zeit.

§. 302.

Die Menschen, welche auf den Gebirgen wohnen, die die Cretinenthäler umgeben und bilden, sind am Körper gesund, und an Kräften stark, gleichwohl haben sie keine bessere, sondern schlechtere Kost, als die im Thale wohnenden Cretinen, denn sie essen mehr harten, trockenen Käse, haben weniger frisches Fleisch, und als Zugemüße mehr trockene Hülsenfrüchte als diese. Wenn man hieraus den Schluß ziehn wollte, daß die schwere, magere Kost des Alpenbewohners, für den Bewohner des Thals, für eben so unschädlich zu halten sey, als sie für den erstern es ist, so würde man eben so falsch schließen, als es falsch wäre, die schwere Kost unsers auf dem Felde und in der Scheune arbeitenden Landmanns, für das sitzende Frauenzimmer in der Stadt, und für den sitzenden Gelehrten und Künstler, eben so zweckmäßig zu nennen, als sie für jenen es ist.

Dem Landmann gedeiht seine schwere Kost, weil seine Verdauungswerkzeuge stark an Fasern sind, und weil die Kräfte, welche zur Belebung dieser Organe, und zur Verdauung seiner Nahrungsmittel erforderlich sind, durch seine Beschäftigung und Lebensweise von diesen Theilen nicht abgeleitet werden. Jenen sitzenden Städtern gedeiht eine solche schwere Kost aber nicht, weil ihre Verdauungswerkzeuge an Fasern schwächer sind, und weil die zur Verdauung erforderlichen Kräfte bey ihnen durch Lebensweise, Beschäftigung und Leidenschaften zu sehr abgeleitet werden. Dem Alpenbewohner gedeiht seine schwere, magere Kost; weil er durch die ihn umgebende Luft, an Lebenskraft überhaupt reich ist, und folglich auch an Verdauungskräften: dem im Thale wohnenden Cretinen gedeiht eine solche Kost aber nicht, weil er durch die ihn umgebende Luft an Lebenskraft überhaupt schwach ist, und folglich auch an Verdauungskräften.

§. 303.

Um dem Cretinismus unter den Bewohnern der Cretinenthäler durch die Kost entgegen zu wirken, muß dieselbe leicht verdaulich und nahrhaft seyn; sie muß aus Fleisch, aus leicht verdaulichen Milch- und Mehlspeisen, wenig aus wäßerigen Vegetabilien und wenig aus Kartoffeln bestehen. Das Getränk sey Wein, Brandwein, Bier, Caffe. Eine solche Koste verdaut sich leicht, und enthält in geringer Quantität so viel Nahrungsstoff, als eine magere, schwer verdauliche, erst in doppelter und dreyfacher Quantität enthält.

Ein täglicher Genuß der Kartoffeln paßt für die Bewohner dieser Thäler nicht: denn sie enthalten zu wenig Nahrungsstoff, und sind nach Verschiedenheit der Art, des Bodens und der Reife selbst mehr oder weniger schädlich. Von Haller sagt, daß die Kartoffeln bey den Kindern Verstopfungen im Gekröse, ein bleiches cachectisches Ansehn, und die Atrophie erzeugen, und den gar zu frühzeitigen Genuß derselben, und eine sitzende Lebensweise hält er für die häufigste Ursache der Verstopfungen im Gekröse. Nach ihm herrschen die Scrofeln in Göttingen unter der gemeinen Volksclasse deshalb endemisch. Elem. Physiolog. T. 1. pag. 193.

Außer dem Brandweine, welcher den Bewohnern der Cretinenthäler, oben als zweckmäßig gerathen worden ist, und der ihnen, so wie andern, auch nur dann erst schädlich ist, wenn er zur Unzeit, und unmäßig genossen wird, ist diesen Thalbewohnern auch der Rauch- und Schnupftabak, als Reizmittel zu ihrer Zeit, anzuempfehlen.

Von ganz besonderm Nutzen, für die Bewohner der Cretinenthäler, sind die Sauerbrunnen, denn sie ersetzen das, was der Luft daselbst fehlt, und woraus der Cretinismus entsteht. In gehöriger Güte und rechter Quantität genossen, sind sie daher ein Präservativmittel gegen den Cretinismus.

§. 304.

Von der körperlichen Bewegung und Ruhe.

Der alte Lehrspruch „Bewegung erhält jung, Ruhe macht alt" zeigt die allgemeine Nützlichkeit körperlicher Bewegung

an; denn jemehr sich der Mensch einer schimpflichen Ruhe überläßt, destomehr erlähmen seine Fasern und Organe zu ihren Verrichtungen: Digestion, Chilification, Sanguification, Circulation, Se- und Excretion, alles geschieht unvollkommener, dann fehlerhaft, und hieraus entstehen endlich Unvermögen und Krankheit.

Den Bewohnern der Cretinenthäler ist körperliche Bewegung aber nicht allein dazu nothwendig, damit sich ein gesundes Blut in ihnen bereite, sondern auch um die Entwickelung der electrischen Materie aus demselben zu befördern; denn dazu ist es nicht genug, ein gesundes Blut in seinen Adern zu haben, die Küchelgen desselben müssen sich auch unter sich, und an den Wänden der Gefäße reiben, hieraus erfolgt erst jene Entwickelung, und dieses wie jenes wird desto vollkommener geschehn, jemehr sich der Mensch unter freyem Himmel bewegt; wer also durch seine Geschäfte der freyen Luft nicht ausgesetzt ist, der muß es periodisch geflißentlich suchen.

Da sich die electrische Materie des thierischen Körpers unter fortdauernder Bewegung und Reibung aber endlich erschöpft, und zu ihrem Wiedererſatze Nahrung, Digestion, Assimilation und also Zeit bedarf, darum braucht der Mensch zu seiner Zeit auch wieder Ruhe.

§. 305.

Wie die Ausströmung electrischer Materie von uns, gemindert werde.

Früher*) ist schon gezeigt worden, daß der Mensch in der Luft jener tiefen Thäler, nicht eigentlich darum Cretin werde, weil aus einer solchen Luft zu wenig electrische Materie in ihn übergeht, sondern weil er der seinigen in einer solchen Luft zu sehr verlustig wird. Es muß daher allem Anscheine nach, zu Vorbeugung des Cretinismus heilsam seyn, wenn man die Ausströmung der thierisch-electrischen Materie des Menschen, der in diesen atmosphärischen Kreisen lebt, vermindern kann. Drey Dinge scheinen diesem Zwecke zu entsprechen.

*) Siehe §. 265. und weiter.

Erstens: Vermeidung aller zu heftigen und zu lange fortgesetzten körperlichen Anstrengungen.
Zweytens: Oeleinreibung des ganzen Körpers.
Drittens: Bekleidung mit nicht leitenden Zeugen.

§. 306.

Von den schädlichen Folgen zu starker körperlicher Anstrengungen.

Weil körperliche Bewegungen die Entwickelung der thierisch-electrischen Materie befördern und vermehren, darum dürfen sie auch nicht zu heftig und zu anhaltend seyn, denn mit der vermehrten Entwickelung dieses ätherischen Stoffs aus dem Blute, hat eine vermehrte Ausströmung desselben aus dem ganzen Körper zugleich statt; und dieser Verlust ist für uns so nachtheilig, daß er sogar mit dem Tode begleitet seyn kann.*) Diese gewaltsamen Anstrengungen sind dem Menschen aber da vorzüglich schädlich, wo die Luft an electrischer Materie sehr arm ist.

§. 307.

Von den Oeleinreibungen des ganzen Körpers.

Ungeachtet eine starke Ausströmung der electrischen Materie von uns, als ein Verlust zu betrachten ist, auf welchen Ermattung und Ohnmacht erfolgt, so ist sie zu seiner Zeit dennoch auch nothwendig. Die Selbstentzündung unsers Körpers ist ohne Zweifel eine electrische Explosion, und sie würde sich öfterer ereignen, wenn die electrische Materie nicht in demselben vermehrten Verhältniße von uns wieder ausströmte, in welchem sie aus dem Blute zur Entwickelung gekommen ist.

Selbstentzündung des menschlichen Leibes hat statt gehabt, wenn Personen, die vielleicht mehr als viele andere an electrischer Materie reich waren, in einer sehr electrischen Luft eine mäßige körperliche Bewegung sich gemacht hatten, und sich dann sogleich zwischen Betten steckten, oder auf eine an-

*) Siehe zurück die §§. 269, 270 und 271.

dere Weise in seidenen oder wollenen Kleidern der Ruhe sich überließen, oder wenn sie dies thaten, nachdem sie hitzige Getränke unmäßig vorher genossen hatten, und wenn sie zugleich starkleibig, sehr fett waren; denn durch den Genuß dieser Getränke, so wie durch eine mäßige Bewegung in einer sehr electrischen Luft, kommt in uns selbst mehr electrische Materie zur Entwickelung, als zur Ausströmung, und durch jene Kleidung, durch Federbetten und durch das thierische Fett noch mehr zurück gehalten, sammlet sie sich im Körper an, überladet ihn, reibt sich und explodirt, wie in der Atmosphäre.

Außer der Selbstentzündung entstehen aus einer unzeitigen Hemmung jener Ausströmung ohne Zweifel auch mancherley Hautübel und Nervenkrankheiten, und gleich wie man diesen glücklicher durch körperliche Bewegungen vorbeugt, als durch Arzneyen aus der Apotheke, so auch jenen durch Reinlichkeit.

§. 308.

Wiewohl also die Ausströmung der thierisch-electrischen Materie von uns, nach Naturgesetzen und zu unserm eigenen Bestehn in einem gewißen Grade stets statt haben muß, so giebt es dennoch auch Fälle, wo diese Ausströmung mit Vortheil zurückgehalten und vermindert werden kann. Gering ist diese Ausströmung von selbst: beym Kinde, je jünger es ist; beym Greise, und beym schwachen siechenden Menschen. In diesen Fällen kann nicht viel von dieser Materie ausströmen, denn es ist nicht viel da. Wenn aber dergleichen Individuen auch in einer Atmosphäre leben, welche an dieser Materie regelwidrig arm ist, dann ist auch eine geringe Ausströmung derselben, von ihnen, ein nachtheiliger Verlust, und die Zurückhaltung derselben ein vortheilhafter Gewinn. Die Bewohner der Cretinenthäler sind unentwickelte, kraftlose Menschen, weil sie an thierisch-electrischer Materie arm sind, was also die Ausströmung derselben bey ihnen vermindert, das vermindert auch die Entwickelung des Cretinismus.

§. 309.

Oeleinreibungen bringe ich zu Verminderung jener Ausströmungen darum in Vorschlag, weil das Oel, als ein fetter

Körper, für die electrische Materie nicht leitend ist, der Körper wird daher gegen die ihn umgebende Atmosphäre in einen isolirten Zustand versetzt, wenn er damit eingerieben ist. Als Mittel zum einreiben qualificirt sich das Oel auch am besten, wegen seiner flüssigen Beschaffenheit. Endlich sind Oeleinreibungen, in diäthetischer Hinsicht so wohl, als in medicinischer, schon längst in Gebrauch gewesen. Die Griechen, die Römer, die Carthagenienser rieben sich mit Oel ein, wenn sie sich zu gymnastischen Spielen vorbereiteten, und bey bevorstehenden Schlachten; und was man in dem frühern Alter der Arzneykunde von Oeleinreibungen als Arzneymittel gehalten habe, das ergiebt sich aus folgenden Worten des Celsus: „Neque dubitari potest, etc. quod non vetutissimo Hippocrate paucis verbis comprehensum sit: qui dixit, frictione, si vehemens sit, durari corpus, si lenis, molliri, si multa, minui, si modica, impleri. Sequitur ergo, ut tum utendum sit, cum aut adstringendum corpus, quod fluens est, aut molliendum, quod induruit; aut digerendum in eo, quod copia nocet; aut alendum, quod tenue et infirmum est."*) Jetzt werden Oeleinreibungen noch angewendet, und sind theils neuerlich empfohlen worden, bey der Wassersucht, bey der Gicht, dem Nervenfieber, Gallenfieber und der Pest.

In allen jenen Fällen sind Oeleinreibungen angewendet worden, weil man aus Erfahrung wußte, daß sie sich kräftig und heilsam wirkend dabey erwiesen, sucht man aber nach, wiefern sie diese Kräfte äußern, so findet man drey Gründe: die Reibung an sich, das Oel welches eindringt, und endlich jene isolirende Eigenschaft.

§. 310.

Olivenöl, Baumöl oder Provenzeröl, ist zu dergleichen

*) Siehe A. Corn. Celsi Medicinae Libr. II. Caput XIV. Daß hier von Oeleinreibungen die Rede sey, ergiebt sich nicht nur aus dem, in diesem Capitel gebrauchten Worte, ungi, sondern auch aus dem indix rerum et verborum, denn da heißt es „unctio confert corpori. pag. 96."

Einreibungen nicht nur darum das beste, weil es flüssig ist, sondern auch weil es weniger harzige Theile hat, als das Leinöl, Nußöl und Rübsenöl, diese Oele würden auf der Haut sehr bald einen harzigen Ueberzug bilden und dadurch zu Hautübeln Veranlassung geben. Obwohl dies durch das Olivenöl weniger geschehn kann, so ist es dennoch auch bey dessen Anwendung nöthig, den Körper mit Seifenwasser bisweilen zu reinigen.

Diese Einreibungen geschehen des Morgens, man nimmt etwas weniges Oel in die hohle Hand, verreibt es auf der Hautfläche, und wiederholt dies, bis der ganze Körper eingerieben ist.

Wer in Cretinenthälern geboren wird, der bedarf diese Einreibungen schon als zartes Kind, und sein ganzes Leben hindurch, so fern er daselbst einheimisch bleibt. Diejenigen, welche später daselbst wohnhaft werden, müßen sich eben so bald mit Oel einreiben, als sie sich daselbst ansässig machen.

Die Bewohner der Cretinenthäler müßen sich täglich einreiben, Andere periodisch nach Verhältniß der damit zu erreichenden Zwecke.

§. 311.

Von nicht leitenden Kleidungen und Bedeckungen.

Der linnene Faden ist ein guter Leiter der electrischen Materie, und so ist es auch Alles daraus gewonnene, als Leinwand u. s. w., und da die atmosphärische Luft ebenfalls leitend ist, so ist die Ausströmung der electrischen Materie von dem Menschen frey und ungehindert, wenn er mit leinenen Zeugen bekleidet ist. Um diese Ausströmung geringer zu machen, müßen die Bedeckungen daher aus solchen Stoffen gewoben seyn, die nicht leitend sind: nämlich, aus Seide, thierischer Wolle, Federn und auch Baumwolle. Aber nicht nur die Oberkleider, sondern auch die nächsten Bedeckungen der Haut müßen daraus bestehen, anstatt der leinenen Hemden trage man in den Cretinenthälern solche aus Flanell, Parchent, Baumwolle, Seide. Wem ein leinenes Hemd aber unentbehrlich ist, der lasse es die zweyte Bekleidung seyn, die

erste sey ein Camisol und Beinkleider von Flanell, oder von einem nicht leitenden Stoffe.

§. 312.

Von der Pflege und Wartung der Kinder in den Cretinenthälern.

Eine fehlerhafte Wartung und Pflege der Kinder ist ebenfalls als Ursache des Cretinismus angezeigt worden.

Reinlichkeit und zweckmäßige Kost sind zwey Dinge, welche überall beobachtet werden müssen, wenn ein Kind gedeihen soll. Clima, Sitten und Herkunft können Gebräuche einführen, wodurch sich Familien und ganze Völkerstämme, in der Pflege ihrer Kinder von einander unterscheiden, aber nirgends dürfen jene zwey Dinge unbeachtet bleiben; aus ihrer Nichtbeachtung wird eine unglaubliche Anzahl Kinder frühzeitig ins Grab gelegt, andere werden rhachitisch, andere scrofulös, und wo die Luft an electrischer Materie sehr arm ist, da entsteht der Cretinismus in seinen höchsten Graden daraus.

§. 313.

Was unter Reinhaltung eines Kinds verstanden werde, ist dem gemeinen Manne eben so wohl bekannt, als dem Vornehmen. In Ansehung der Kost ist die Zweckmäßigkeit nicht so einleuchtend, darin wird daher eben sowohl aus Vorsatz, als aus Nachläßigkeit gefehlt.

In einem jeden gebildeten Staate, und bey vernünftigen Eltern beginnt die Ernährung eines Kindes mit Mutter- oder Ammenmilch, und in Ermangelung dieser mit Kuh- oder Ziegenmilch. Wenn das Kind zunimmt, bekommt es außer der Milch, des Tags einige Male Müschen, aus Semmel, Wasser, Thee oder schwachen Caffee, oder Breye aus Grütze, Hafergrütze, Gries oder auch Mehl bereitet. Nach und nach, wie das Kind an Alter und Kräften wächst, fällt jene Milch weg, und an ihrer Stelle giebt man diese Breye öfterer und in größern Portionen, und dazwischen etwas Semmel oder Zwieback, und als Getränk dünnen Caffee mit Milch, Thee

mit Milch, und Waßer. Endlich nimmt das Kind an den Speisen der Eltern Antheil.

§. 314.

Wenn jene Nahrungsmittel dem Kinde in zweckmäßiger Qualität und Quantität gegeben werden; wenn die Mutter- oder Ammenmilch nicht schlecht ist, wenn dem Kinde daneben nicht noch zuviel fette Kuhmilch gereicht wird, wenn die Breye gehörig ausgequollen, nicht ungesalzen, nicht zu fett und nicht zu reichlich gegeben werden; wenn den Kindern in der Zwischenzeit die Hande nicht immer mit Backwerk, Semmel u. s. w. gefüllt werden, um sie recht voll und rund zu machen, so ist eine solche Kost auch passend, und jedes Kind gedeiht dabey.

In Bezug auf die Kinder der Cretinenthäler, muß aber ganz besonders darüber gewacht werden, daß ihre Kost von der bezeichneten Qualität und Quantität sey: denn da diese Kinder wegen der Beschaffenheit der sie umgebenden Luft und der geringern Energie ihrer Eltern im Allgemeinen ohnmächtiger sind, so sind es auch ihre Verdauungswerkzeuge; Fehler in dem Verdauungsgeschäft und die daraus entstehenden Folgen sind bey ihnen also auch ungleich mehr zu fürchten, als bey andern Kindern.

Es muß mit aller Sorgfalt darüber gewacht werden, daß die Milch nicht schlecht sey: bekommt es nicht Mutter- oder Ammenmilch, und hat man die Wahl zwischen Kuh- und Ziegenmilch, so gebe man die letztere, denn sie ist picanter und darum auch verdaulicher. Man gebe diese Ziegen- oder Kuhmilch warm, wie sie von dem Thiere kommt, denn eine Milch, die schon erkaltet ist, hat auch schon Etwas von ihren Bestandtheilen verloren, und durch das Wiedererwärmen am Feuer, wird dieser Verlust nicht wieder ersetzt. Endlich gebe man dem Kinde seine Milch oft, aber wenig auf einmal.

In den Cretinenthälern ist es besser, die Kinder in ihrem frühesten Alter mit Milch allein zu nähren, denn als eine thierische Substanz ist sie nahrhafter und verdaulicher als Semmelmüschen. Die Breye müssen für diese Kinder wohl ausge-

quollen, nicht zu dick, nicht zu fett, und nicht mit Milch sondern mit Waßer oder Fleischbrühe bereitet seyn, und die Zuthat des Salzes darf bey ihnen nicht vergessen werden. Kartoffeln, Brod, teigige Semmel und jedes teigige Backwerk ist für sie viel eher schadlich als für ein anderes. Kaffee und Fleischbrühe sind diesen Kindern früher anzuempfehlen, als andern, der erstere, wegen seiner nervenbelebenden Eigenschaft, die letztere, wegen ihrer leichten Verdaulichkeit und Nahrhaftigkeit.

§. 315.

Im 308ten Paragraphen ist schon gesagt worden, daß in den Cretinenthälern die Kinder eben so wohl Oeleinreibungen nöthig hätten, als der erwachsene Mensch. Neugeborne Kinder pflegen aber täglich am ganzen Körper gewaschen zu werden, und diejenigen von denen hier die Rede ist, haben dies zu ihrem Gedeihen nicht weniger nöthig; dazu ist es aber nicht gleichgültig, ob es mit kaltem oder warmen Waßer geschehe, denn das letztere wirkt endlich erweichend und schwächend, das erstere zusammenziehend und stärkend, und da die Kinder der Cretinenthäler aus den angezeigten Ursachen schon weichlicher und schwächer sind als andere, so muß man entfernen wodurch sie es noch mehr werden. Ob man also wohl auch diese Kinder, wie sie aus dem mütterlichen Schooße kommen, und in den erstern Wochen ihres Lebens in kaltem Waßer nicht baden oder waschen wird, so kann es dennoch in den erstern Monaten, und zwar allmählig beginnen. Nach dem Waschen oder Baden werden sie trocken abgerieben und dann mit Oel leicht eingerieben.

Wenn das Kind größer wird, und sich an den Tisch der Eltern setzt, so gilt von seinen Speisen und Getränken eben das, was von der Diät der Einwohner solcher Thäler im Allgemeinen schon gesagt worden ist.*)

*) Siehe §. 302.

§. 316.

Das Kind muß so viel als möglich in die freye Luft gebracht werden.

Kein Kind gedeiht, es möge geboren werden wo es wolle, wenn es während seiner erstern Lebensjahre auf einen engen Stubenraum beschränkt bleibt, und die nachtheiligen Folgen davon sind desto namhafter, je enger dieser Raum ist, und je schlechter die Luft ist in demselben. Den Kindern der Cretinenthäler ist es aber ganz besonders nöthig, daß sie so früh als möglich, und so viel als möglich, in die freye Luft gebracht werden. Mehrere Bewohner des Unterwallis, und der tiefern Aosta-Thäler haben sich von dem großen Nutzen dieser Maasregel selbst überzeugt, andere haben sich durch diese Beyspiele belehren lassen, „und seitdem," sagen sie, „sind unsere Kinder méchants geworden, anstatt daß sie vorher still und fromm waren, und seitdem hat sich der Cretinismus vermindert."

Noch zweckmäßiger aber ist es, und am zuverlässigsten und vollkommensten beugt man den Cretinismus vor, wenn man die Kinder bald möglichst nach der Geburt aus den tiefen Thälern hinweg, und nach den Höhen oder freyen Gegenden bringt, und dort aufwachsen läßt.

§. 417.

Von der Exportation.

Mit dem Rathe der Exportation schließe ich das Ganze nicht darum, weil er für den Zweck der letzte ist, sondern weil er der erste ist. Es leidet zwar keinen Zweifel, daß, wenn die Kinder in den Cretinenthälern und Gegenden in der Weise gewartet und gepflegt werden, wie sie in den vorausgegangenen Paragraphen bezeichnet worden ist, der Cretinismus auch aufhören werde mit demjenigen Character daselbst herrschend zu seyn, mit welchem er es noch jetzt ist; wie fern aber eine solche Wartung und Pflege der Kinder die Bedingung dazu ist, sofern wird dieser Zweck auch auf

immer unerreicht bleiben, — denn vielen Eltern fehlt es am Vermögen zum Vollbringen jener Rathschläge, und andern, aus Trägheit und Unverstand, an dem Willen.

Jene gewählte und sorgfältige Kinderpflege, wird endlich doch auch nicht vermögen den Cretinismus seinem Wesen nach zu vertilgen, sondern nur seinen Graden nach: taubstumme, sinn- und gefühllose Menschen werden nicht mehr seyn, stumpfsinnig, gleichgültig, träge und gelähmt aber werden sie bleiben; denn die Kräfte, welche in der Atmosphäre tiefer Thäler nicht sind, die können sich in den Menschen nicht wirksam zeigen, und wo der Mensch zu einer vollkommenen Entwickelung nicht gelangt, da kann er nicht vollkommen handeln, Wissenschaften, Künste, Handel und Gewerbe können also da nicht aufleben, wo es ihnen an Anhängern fehlt, und Anhänger können sie da nicht haben, wo der Mensch weder Sinn noch Gefühl für sie hat.

Um den Bewohner der Cretinenthäler dem andern Menschen in der Cultur näher zu bringen, muß der erstere dem letztern an Kräften und Fähigkeiten erst näher gebracht seyn, und dazu muß der erstere unter den Einfluß derjenigen Ursachen versetzt werden, unter deren Einfluß der letztere zu seinen Kräften und Fähigkeiten gelangt. Dazu ist aber nicht zureichend, daß das Kind auf jene Weise gepflegt werde, und daß der Mensch die gegebenen diätetischen Maasregeln befolge, sondern das Kind muß sogleich nach seiner Geburt aus der stockenden Luft des tiefen Thals, in die einer freyen Höhe oder Gegend gebracht, und dort durch Unterricht gebildet werden.

In einem Staate, wo Finsterniß und Aberglaube, Trägheit und Müßiggang, Armuth, Gebrechen und Verbrechen in einer Kettenreihe vor den Augen stehen, da nennt man die Administration desselben die Ursache dieser Mängel, ihr macht man den Vorwurf, daß sie es an Anstalten fehlen lasse, wodurch der Körper gebildet und der Geist aufgekläret werde. In gut administrirten Staaten bestehen Findelhäuser, Waisenhäuser, Erziehungs- und Bildungsanstalten mancherley Art. Diese Anstalten werden vom Staate im Allgemeinen, oder von einzelnen Vereinen weiser und edeldenkender Menschen unterhalten, und in ihnen werden verlassene, hülfsbedürftige Kin-

der aufgenommen, erzogen, durch nützlichen Unterricht gebildet und zu nützlichen Bürgern wieder gemacht. Wie wohlthätig und nützlich sind diese Anstalten, und wie vortrefflich die Summen angewendet, womit der Staat sie unterhält; denn anstatt, daß der größte Theil jener Verlassenen, entweder als Bettler, als ohnmächtige Krüppel, oder als schädliche Verbrecher, dem Staate eine Last und ein innerer Feind würden geworden seyn, sind sie jetzt thätige Mitglieder zur Beförderung seines Wohlstands. — Keinem Staate und keiner Provinz sind Erziehungs- und Bildungsanstalten jener Art in freye Gegenden und in einer gesündern Luft erbaut mehr Bedürfniß, als derjenigen, wo endemisch herrschende Ursachen den Cretinismus endemisch herrschend machen, und nirgends können für das Allgemeine verwendete Summen weiser, nützlicher und vortheilhafter verwendet werden, als da; denn durch sie wird der unvernünftige Cretin zum vernünftigen Menschen, und der ohnmächtige Krüppel zum nützlichen Bürger gemacht. — Wiefern es zu Ausrottung des endemisch-herrschenden Cretinismus also kein zuverlässigeres und kräftigeres Mittel giebt, sofern giebt es für die Administrationen dieser Thäler und Gegenden auch keine dringendere Pflicht, als die Erbauung solcher Anstalten.

Gedruckt bey Carl Gottlob Gärtner.

Friedrich del. Gottschick sc.

Friedrich del.

Gottschick sc.

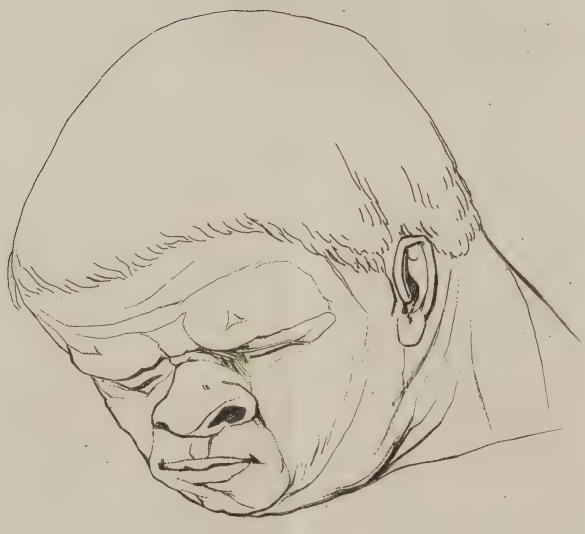
Friedrich del.

Gottschick sc.

A.

Tab. IV.

B.

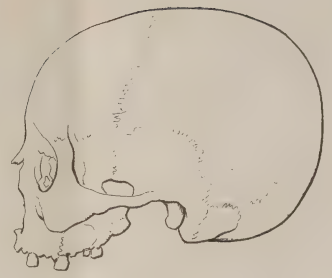


Friedrich del. *Gottschick sc.*

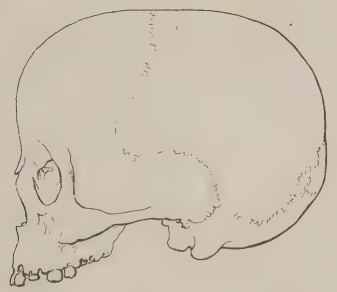
No. 1.

A

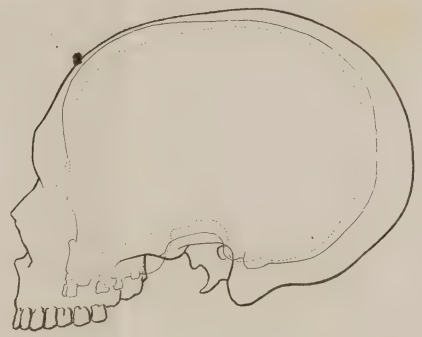
B



C



D



A *Ein normal gebaueter Schädel.*

B *Ein regelmäsiger Cretinen Schädel.*

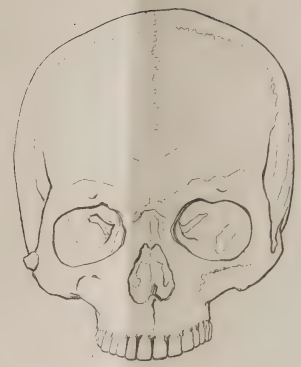
C *Der Schädel eines gehirnwasserfüchtigen Cretinen.*

D *Ineinanderstellung obiger drey Schädel.*

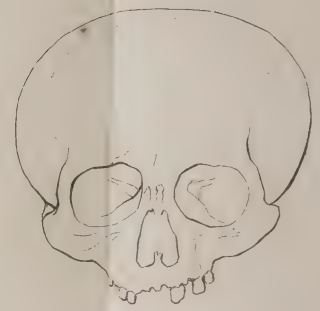
A.Hahn del. Gottschick sc.

No. 2.

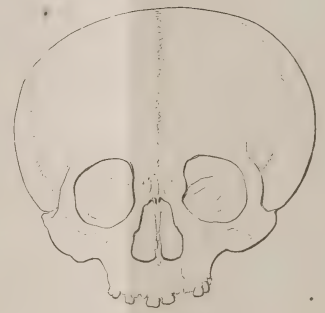
A



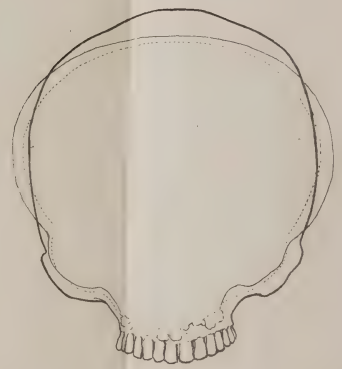
B



C



D



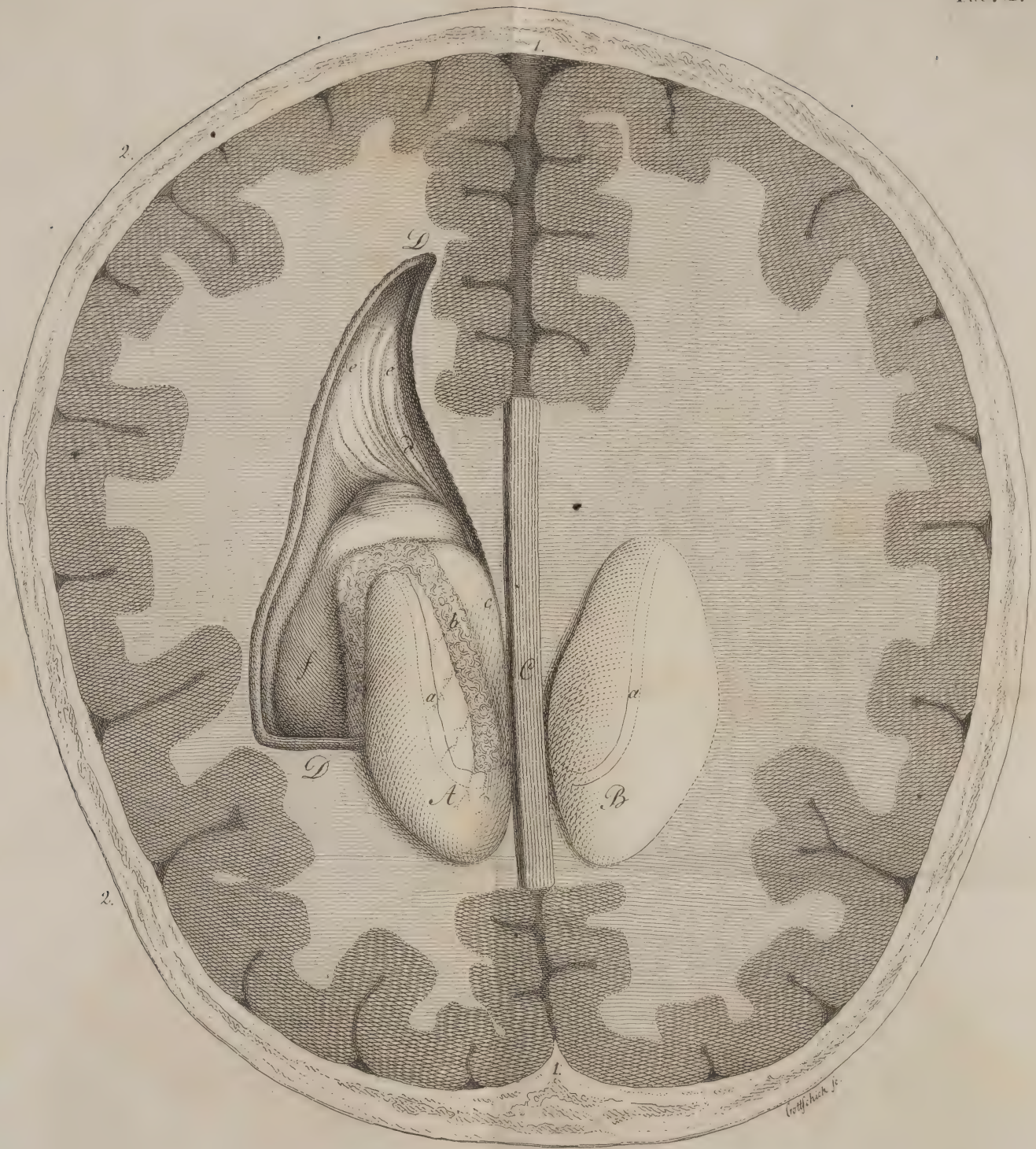
A *Ein normal gebäueter Schädel.*

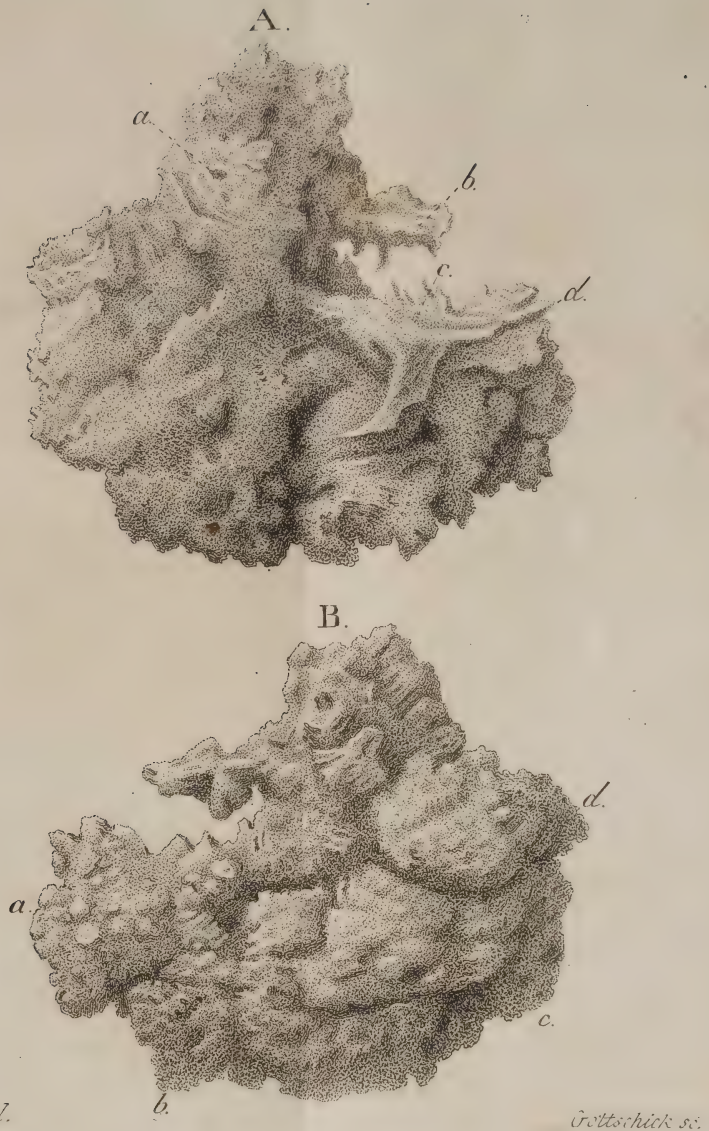
B *Ein regelmäsiger Cretinen Schädel.*

C *Der Schädel eines gehirnwasserfüchtigen Cretinen.*

D *Ineinanderstellung obiger drey Schädel.*

A.Hahn del. Gottschick sc.


1.
2.
2.
2.
D
e
e
c
b
c
f
a
a
C
D
A
B
1.
Crottschick sc.



Lechhelm del. Gottschick sc.

Knöchiges Concrement aus der Kropfgeschwulst einer Schildrüse.

12.12.73